



RESUMOS DAS COMUNICAÇÕES
ORAIS E POSTERS APRESENTADOS
NO 18º CONGRESSO PORTUGUÊS
DE HIPERTENSÃO E RISCO
CARDIOVASCULAR GLOBAL

REVISTA PORTUGUESA DE
HIPERTENSÃO
ERISCO CARDIOVASCULAR

18º

Congresso Português de
Hipertensão e
Risco Cardiovascular Global
International Meeting on Hypertension
and Global Cardiovascular Risk

8 | 11

FEV 2024

Grande Real Santa Eulália

A L G A R V E

www.sphta.org.pt

SECRETARIADO EXECUTIVO: Veranatura - Conference Organizers
+351 217 120 778 | cidaliampacheco@veranatura.pt

SOCIEDADE
PORTUGUESA DE
HIPERTENSÃO
Portuguese Society of Hypertension



ID: 1

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE A PRESSÃO ARTERIAL CENTRAL EM ADULTOS JOVENS E IDADE

1.º autor:

Djaine Haila Silva Rocha

Curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Autores:

Djaine Haila Silva Rocha¹, Mariana Martins Mendes², Amália Ivine Costa Santana², Maria Gabriela Figueiredo de Souza Barreto², Mariana Regis Dourado Soares², Luiza Helena Castro Souza Lopo², Rodrigo Lins Santana de Lima², Daniele Brustolim¹, Cecília Freitas da Silva Araújo², Magno Conceição das Mercês³, Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães²

Instituições:

1. Curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil
2. Curso de Medicina do Centro Universitário UniFTC (Zarns), Salvador, Bahia, Brasil
3. Curso de Medicina da Universidade Estadual da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Introdução:

No contexto da fisiologia cardiovascular, a cinética de ejeção sanguínea pelo coração e a resistência imposta pelas paredes arteriais à circulação hemodinâmica estão intrinsecamente relacionadas à rigidez arterial. Esta condição pode ser minuciosamente analisada por meio da quantificação da pressão central, uma metodologia técnica que emprega a análise da onda de pulso gerada a partir de cada ciclo cardíaco. O objetivo deste estudo é analisar a correlação entre os valores de pressão arterial central em pacientes adultos entre 18 e 59 anos atendidos em uma clínica escola no centro universitário, Salvador-BA, em 2023.

Métodos:

Trata-se de um estudo observacional, de caráter transversal e analítico, conduzido com uma amostra de indivíduos residentes no bairro Vale do Ogunjá, Acupe de Brotas, de ambos os sexos e maiores de 18 anos. As medidas de PAS e PAD foram estabelecidas por meio do método automatizado com o aparelho SphygmoCor®. Para o método automatizado, posicionou-se o tonômetro sobre o ponto de maior pulsação da artéria radial direita para obter a onda de pressão radial. Cada paciente foi registrado com seu primeiro e último nome, data de nascimento (dia/mês/ano), sexo (masculino/feminino). Foram realizadas 3 medidas da pressão arterial com o monitor de pressão 1100 HBP. Desconsiderou-se a primeira medida, registrando no sistema da VOP a média das outras duas medidas. A pressão foi aferida com o indivíduo deitado a zero grau na cabeceira da maca, no braço direito, sem roupa, e o intervalo entre as medidas de 5 minutos. Sem ingestão de cafeína, cigarro ou bexiga cheia, permitiu-se a aferição. O exame foi considerado válido quando apresentava Índice de Operação superior a 80. A análise estatística foi realizada por meio da correlação de Spearman e pelo método Bland-Altman.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Resultados:

A amostra analisada consistiu de 146 indivíduos com idade entre 18 a 59 anos, sendo a maioria do sexo feminino, negros (83,1%), com escolaridade até o ensino médio (68,8%) e renda familiar de até 03 salários mínimos (77,2%), com idade superior a 40 anos (média=41,60; desvio padrão=11,620). A média da medida realizada da PAS ($123,13 \pm 23,252$) apresentou correlação positiva Spearman's rho 0,496. E a média da medida da PAD ($81,78 \pm 12,833$) com correlação significativa Spearman's rho 0,289.

Conclusão:

Os resultados sugerem que com o aumento da idade > 40 anos, há uma elevada PAS, enquanto a PAD apresentou valores dentro dos padrões de referência.

ID 2

ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE VALORES DE PRESSÃO ARTERIAL CENTRAL E CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA EM UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL, SALVADOR-BAHIA

1.º autor:

Djaine Haila Silva Rocha

Curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Autores:

Djaine Haila Silva Rocha¹, Maria Gabriela Figueiredo de Souza Barreto², Mariana Regis Dourado Soares², Luiza Helena Castro Souza Lopo², Mariana Martins Mendes², Amália Ivine Costa Santana², Rodrigo Lins Santana de Lima², Daniele Brustolim¹, Cecília Freitas da Silva Araújo², Magno Conceição das Mercês³, Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães²

Instituições:

1. Curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil
2. Curso de Medicina do Centro Universitário UniFTC (Zarns), Salvador, Bahia, Brasil
3. Curso de Medicina da Universidade Estadual da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Introdução:

A pressão arterial central é considerada uma importante preditora de risco cardiovascular e está fortemente associada a outros fatores de risco cardiovasculares, como a obesidade. Por sua vez, a obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo desequilíbrio entre consumo alimentar e gasto energético. Assim, um método simples e de baixo custo utilizado para o diagnóstico da obesidade é a medida da circunferência da cintura.

Objetivos:

Analisar a correlação entre os valores de pressão arterial central e circunferência da cintura em pacientes atendidos em clínica escola em Salvador-Bahia. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de corte transversal, observacional de base populacional com indivíduos residentes de um bairro de Salvador, Brasil, que engloba cerca de 7.000 pessoas com idade maior ou igual a 18 anos, segundo o IBGE. Foram realizadas visitas domiciliares para a aplicação de um questionário sociodemográfico e foram obtidas as medidas antropométricas dos pacientes, dentre elas a circunferência da cintura, na Clínica Escola FTC. A medida da circunferência da cintura foi feita através de fita inelástica de material sintético e registrada em centímetros pelas diretrizes definidas pelo IBGE. Além disso, foi realizada a aferição da pressão arterial central com esfigmomanômetro e pelo método automatizado com aparelho SphygmoCor[®], seguindo recomendações das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020). A análise estatística foi realizada por meio da correlação de Spearman.

Resultados:

A população de estudo constituiu-se de 197 indivíduos, cuja maioria era do sexo feminino (68,0%), com idade superior a 40 anos (61,4%; média=48,2; desvio padrão=16,7), renda familiar de até 03 salários mínimos (77,0%) e baixo nível de escolaridade (72,1%). Sobre os

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

achados de pressão arterial central sistólica a média encontrada foi de $(127 \pm 24,7)$, de pressão arterial central diastólica a média $(81,9 \pm 12,8)$ e da circunferência da cintura a média encontrada foi $(91,6 \pm 18,2)$. A análise da correlação de matrix proposta por Spearman indicou que a pressão arterial central sistólica e a circunferência da cintura apresentam uma correlação de Spearman's rho de $(0,214)$ e p-value de $(0,003)$, ou seja, há uma correlação fraca porém significativa. Já a correlação de pressão central diastólica e a circunferência da cintura demonstrou um Spearman's rho de $(0,286)$ e um p-value (<0.001) , ou seja, há uma correlação fraca e significante.

Conclusão:

O estudo demonstrou que houve uma correlação fraca, porém significativa entre pressão central sistólica e diastólica com circunferência da cintura.

ID: 3

HIPERURICEMIA E RISCO CARDIOVASCULAR

1.º autor:

Maria Marta Teixeira Gomes de Araújo Cunha
Centro de Saúde da Camacha

Introdução:

A hiperuricemia é definida pela elevação de ácido úrico sérico (AUs) para valores superiores a 7 mg/dL no homem e 6mg/dL na mulher. A elevação deste metabolito, produto final da degradação das purinas, prende-se com o aumento da sua produção ou diminuição da sua excreção a nível renal ou intestinal. Há evidência que relaciona a sua acumulação com doenças cardiovasculares e metabólicas, como por exemplo a hipertensão, acidente vascular cerebral (AVC), doença coronária, diabetes mellitus, síndrome metabólico e insuficiência cardíaca. Apesar de vários estudos relacionarem a hiperuricemia com o aumento do risco cardiovascular, e do doseamento de ácido úrico ser recomendado pela Sociedade Europeia de Cardiologia em doentes hipertensos, a conduta perante os valores obtidos não é clara.

Objetivos:

Esta revisão tem como objetivo avaliar o impacto da hiperuricemia no risco cardiovascular.

Métodos:

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica com recurso à base de dados PubMed utilizando os seguintes termos MeSH: "Heart Disease Risk Factors", "Hyperuricemia" e "Uric acid".

Resultados:

Da pesquisa bibliográfica foram obtidos 67 artigos. Foram selecionados 14 artigos após leitura do título. Dos restantes, 2 foram excluídos após leitura na íntegra e 2 por inacessibilidade, tendo sido incluídos 7 nesta revisão.

Um dos estudos mostrou haver uma relação em U entre os níveis do AUs e a mortalidade por todas as causas - o mesmo não foi possível concluir relativamente à morte por causa cardiovascular. Já outro estudo concluiu haver relação em U tanto entre os níveis de ácido úrico e o risco de mortalidade por toda as causas, bem como por causa cardiovascular.

Relativamente à hipertensão arterial, um estudo defende que a prevalência de hiperuricemia é superior em indivíduos com hipertensão grave e de difícil controlo, e que o risco de desenvolver hipertensão aumenta progressivamente com o aumento do AUs. A hiperuricemia para valores superiores a 7.1 mg/dL nas mulheres e 8.2 mg/dL nos homens está associada um risco cardiovascular superior comparativamente ao de indivíduos com normouricemia, sendo esta diferença mais significativa no sexo feminino e em idades superiores a 50 anos. Níveis elevados de ácido úrico foram também relacionados com um maior risco de AVC, síndrome metabólico, insuficiência cardíaca e fibrilhação auricular. Apenas um estudo estabeleceu valores alvo ótimos de AUs: para a população geral valores inferiores a 6 mg/dL e em indivíduos de elevado risco cardiovascular valores inferiores a 5mg/dL. A evidência encontrada sugere que indivíduos obesos com níveis de AUs superiores a 6.5 mg/dL têm um risco superior de morte por todas as causas - o mesmo não se verificou relativamente à morte por causa



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

cardiovascular. Conclui-se também, que quanto maior o rácio entre AUs e creatinina, maior é o risco cardiovascular.

Conclusão:

A maioria dos estudos estabeleceu relação entre a hiperuricemia e o risco cardiovascular. No entanto, são necessários estudos mais precisos e robustos que nos permitam definir a hiperuricemia como um fator de risco cardiovascular independente e estabelecer cut-offs alvo ajustados a cada doente (idade, sexo, tabagismo, tensão arterial, colesterol). Nesta revisão não foram incluídos artigos que analisassem o impacto da terapêutica hipouricemiante no risco cardiovascular. Assim, a prescrição de terapêutica hipouricemiante deverá obedecer a indicações formais e precisas, de modo ao benefício ser sempre superior ao risco. Deverá inequivocamente ser dada primazia à intuição de medidas higieno-dietéticas: prática de exercício físico regular, perda de peso quando adequado, ingestão de dieta mediterrânica, limitar o consumo de álcool e ser feita revisão terapêutica, para que sempre que possível, sejam substituídos potenciais fármacos hiperuricemiantes.

ID: 4

A HIPERTENSÃO ARTERIAL SECUNDÁRIA E O DESAFIO DA SUA ABORDAGEM

1.º autor:

Diana Alves Andrade

USF S. Martinho

A hipertensão arterial (HTA) é uma patologia muito prevalente e um importante fator de risco cardiovascular, pelo que o seu adequado diagnóstico e tratamento são fundamentais na redução da morbimortalidade destes doentes. Pode classificar-se como essencial ou secundária, quando existe uma causa subjacente. Embora muito menos frequente, a exclusão etiológica da hipertensão é particularmente relevante quando surge em população jovem, com valores tensionais mais elevados e/ou resistentes à terapêutica, associada a sintomas sugestivos ou no caso de existirem antecedentes pessoais de infeções urinárias de repetição. F.D., do sexo masculino, 30 anos, licenciado em biologia e trabalhador em call center, recorre a primeira consulta programada de saúde de adultos, por medições frequentes e sustentadas de pressão arterial elevada desde há vários anos, sem sintomatologia associada. Apresenta como antecedentes pessoais ictiose e tabagismo (12UMA), sem medicação habitual. Relativamente aos seus antecedentes familiares, o pai faleceu aos 54 anos de enfarte agudo do miocárdio. Ao exame objetivo, o utente era normoponderal, com pressão arterial de 160/117mmHg, sem outras alterações. Foi solicitado estudo complementar por suspeita de hipertensão secundária, dada idade do utente e os valores tensionais. Do estudo, destaca-se um aumento do doseamento das metanefrinas urinárias, bem como, um doppler renal com identificação de sinais indiretos de lesões estenóticas das artérias renais, com significado hemodinâmico, com necessidade de estudo complementar por angioTC renal. Desta forma, o utente foi medicado com bisoprolol, referenciado para consulta hospitalar de medicina interna, assim como, foi solicitado o estudo imagiológico sugerido, que se encontra em execução à presente data. A HTA secundária pode ter inúmeras causas, tanto endócrinas como não endócrinas. Relativamente às causas endócrinas, o feocromocitoma é bastante raro, sendo que os seus sintomas, embora típicos, surgem ainda menos frequentemente. Esta patologia é potencialmente fatal, pelo que a sua identificação permite um adequado tratamento, nomeadamente cirúrgico. Por outro lado, as causas não endócrinas também são diversas, entre as quais a doença renovascular, que atinge 1-10% de prevalência. As principais entidades incluem a doença renovascular aterosclerótica, sobretudo em doentes mais idosos, e a displasia fibromuscular, mais rara, associada a doentes jovens e sobretudo mulheres, a carecer também de tratamento dirigido, nomeadamente angioplastia ou cirurgia. Desta forma, a medicina geral e familiar tem um papel preponderante na identificação de fatores de risco para HTA secundária, bem como, na sua marcha diagnóstica, adequando os cuidados prestados a estes doentes e permitindo, assim, o seu acesso a terapêuticas dirigidas e, eventualmente, curativas.

ID: 5

"DOUTORA, TENHO A PRESSÃO ARTERIAL SEMPRE DESCONTROLADA, PORQUÊ?" – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO.

1.º autor:

Joana Isabel Lopes Loureiro da Silva
USF Santiago de Palmela

Introdução:

A hipertensão secundária trata-se de um tipo de hipertensão que exige uma avaliação antecipatória e cuidada, dado que frequentemente é confundida com uma hipertensão refratária à terapêutica instituída ou em alguns casos, como hipertensão resistente. Sendo assim, em casos de suspeição clínica de hipertensão secundária devem ser pedidos exames complementares de diagnóstico dirigidos à etiologia de suspeição de forma a que se possa tratar a causa.

Descrição de Caso:

Trata-se de um utente de sexo masculino de 52 anos, hipertenso previamente controlado e que em contexto de consulta de vigilância apresenta registos de ambulatório de perfil hipertensivo. Até à data da consulta medicado com ramipril 2.5 mg e confirmado o cumprimento da terapêutica.

Ao exame objetivo confirma-se registo tensional alterado (TA:175/100 mmHg). Epworth Sleepiness Scale: 1 ponto. Sem outras alterações a destacar. De ressaltar que foi excluída a introdução de medicação e/ou suplementos.

Por se tratar de um utente com alteração súbita do seu registo tensional foi pedido estudo de hipertensão secundária nomeadamente: avaliação analítica com hemograma, função renal, função tiroideia, cortisol, ionograma, razão aldosterona/ renina, ácido vanilmandélico, cálcio total, PTH e pesquisa de microalbuminúria. Foi também solicitado ecocardiograma e ecografia renal.

Como ajuste terapêutico foi aumentada a dosagem de ramipril para 5mg e iniciada lercanadipina 10 mg.

Em consulta de reavaliação persistia perfil tensional alterado e analiticamente destacava-se cortisol sérico aumentado, embora ecografia renal sem visualização das suprarrenais.

Por suspeita de S. Cushing foi pedida ACTH, cortisol em urina 24 horas e TAC supra-renais

Conclusão:

Este caso demonstra a importância da vigilância do perfil tensional no doente hipertenso uma vez que, embora a hipertensão secundária seja menos frequente é facilmente subdiagnosticada o que se traduz em consequências para o nosso doente.

ID: 6

A PROPÓSITO DE UM CASO DE SÍNDROME CUSHING

1.º autor:

Letícia Freire Cabral
USF Jardim Plátanos

Mulher, de 51 anos de idade, com antecedentes prévios de tiroidite autoimune em eutiroidismo, inicia quadro de candidíase oral recorrente acompanhada de alterações do paladar de carácter intermitente. Medicada com anti fúngico tópico inicialmente e oral, tendo apenas cedido à medicação cerca de 3 meses depois.

Cerca de 4 meses depois refere edema maleolar bilateral, aftas labiais, xerostomia, pele seca, queda de cabelo e manchas palpebrais avermelhadas e descreve sensação de que o “ corpo está a lutar contra si próprio”.

Analticamente a destacar na altura: glucose 133 colesterol 264 hdl 61 LDH 412.

Iniciou metformina 500 mg 1x/dia+ rosuvastatina 10 mg 1x/dia.

Tendo em conta as queixas diversas e multisistémicas em agravamento foi encaminhada para estudo de despiste de doenças auto-ímmunes via referência à Medicina Interna.

Cerca de 2 meses depois volta à consulta por queixas de visão turva com 5 dias de evolução e alterações na visão periférica pelo que foi encaminhada à urgência do serviço de Oftalmologia do HEM. A fundoscopia revelou hemorragias em chama bilateralmente.

Por referir na altura mal-estar e apresentar hiperglicémia 400 mg/dL durante a observação, foi encaminhada ao Serviço de Urgência (SU) onde se manteve sempre com TA 221/140 mm Hg e glicémias >400 mg/dl (com necessidade de recurso a insulino-terapia) , o que levou a internamento e investigação etiológica.

Tendo em conta o somatório de queixas e evolução da doente foi considerada a hipótese de Síndrome de Cushing provável (central vs. adrenal vs. produção ectópica?).

Realizou análises durante o internamento: HbA1C 10.5%; prolactina 13.9 ng/mL (normal); FSH 30.6 U/L (normal); LH 14.4 U/L (normal); IGF-1 35 ng/mL (diminuído), ACTH 94.5pg/mL, cortisol urinário: 1258.1ug/24h Hipotiroidismo central > TSH 0.209, T4 livre 8.91

RMN hipófise: “Ligeira assimetria do pavimento da loja selar, com discreta depressão à esquerda. Normal concavidade superior da hipófise. A emissão de sinal da glândula hipofisária é relativamente homogénea (...) sem evidência de áreas de menor realce após a administração de gadolínio, nomeadamente sugestivas de traduzirem microadenomas. De referir que os microadenomas causadores de doença de Cushing são frequentemente indetectáveis pela presente técnica imagiológica, pelo que se sugere integração clínico-laboratorial, sendo por vezes necessário efectuar cateterismo dos seios petrosos inferiores. Incipiente desvio esquerdo da haste hipofisária.”

Até 2.04.2021 não havia ideia da localização de um possível tumor produtor de ACTH e portanto causador do síndrome de Cushing, no entanto a mesma continuou em internamento para investigação. O cateterismo dos seios petrosos não foi conclusivo, pelo que a doente realizou TAC TAP que evidenciou uma massa suprarrenal esquerda na dependência da haste interna, e captante de contraste, com 44 x 40 mm de maiores eixos e não apresenta calcificações.

Assim, dado o achado acidental de massa suprarrenal, procedeu-se a investigação etiológica de onde se destaca: » Ratio aldosterona/renina: aprox 5 (ald 3.6; Renina 0.7) (N) » TT: 7.6 (N) »

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

DHEA: 41 (N) » PET : Presença de lesão nodular da glândula SR esq com aumento da expressão de receptores de somatostatina em situação periférica a merecer investigação: lesão neuroendócrina com extensa necrose central VS lesão nodular de etiologia não neuroendócrina sendo a captação correspondente à presença fisiológica de radiofarmaco no tecido SR. Restante exame sem aumento de expressão de receptores de somatostatina.

Foi efectuada a adrenalectomia.

Este caso serve para ilustrar um síndrome raro, mais prevalente nas mulheres e cujo diagnóstico é um desafio. Os portadores do síndrome de Cushing têm maior mortalidade que a população geral, principalmente devido ao desenvolvimento de doença cardiovascular, diabetes mellitus e infecções.

ID: 7

PRESSÃO EM ALTA, CONTROLO EM BAIXA: O LADO DESAFIADOR DE UMA HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE

1.º autor:

Mariana Caetano Coelho
CHBM

Introdução:

A hipertensão arterial constitui um fator de risco cardiovascular altamente prevalente na população global. Não obstante, uma parcela significativa de doentes não consegue atingir os níveis adequados de pressão arterial para o efetivo controlo do risco, desafiando a prática médica. A hipertensão resistente é identificada quando o doente mantém níveis de pressão arterial acima do valor recomendado, mesmo com a utilização concomitante de três medicamentos anti-hipertensores em doses otimizadas, sendo um deles um diurético.

Caso Clínico:

Descreve-se o caso de um doente do sexo masculino, com 78 anos de idade, diagnosticado com dislipidemia e hipertensão arterial essencial desde os 50 anos caracterizada por difícil controlo. O doente apresenta diversas complicações decorrentes incluindo doença renal crônica em estágio 3a, dilatação da aorta ascendente (43 mm), hipertrofia do miocárdio resultando em insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e fibrilhação auricular. O doente exibe um mau controlo tensional desde o diagnóstico sendo que nos últimos anos tem apresentado vários episódios de urgências hipertensivas com necessidade de medicação endovenosa, apesar do uso de medicação anti-hipertensora em doses otimizadas à taxa de filtração glomerular, (metildopa 750mg/dia, nifedipina 60mg/dia, azilsartan medoxomilo 40mg/dia, clorotalidona 12.5mg/dia, cardivelol 12.5mg/dia, espironolactona 25mg/dia), aliada a intervenções no estilo de vida.

Devido ao recente agravamento do quadro clínico, o doente foi submetido a uma revisão detalhada para identificar causas secundárias, no entanto, o estudo não identificou uma causa subjacente.

Devido à resistência farmacológica e à progressão da doença renal, o doente foi submetido à desnervação renal, tendo o procedimento decorrido sem intercorrências.

Apesar de todas as intervenções realizadas, o doente mantém valores tensionais acima do valor recomendado com episódios de recorrência ao serviço de urgência com cefaleias associadas a pressão arterial sistólica >200 mmHg.

Discussão:

A hipertensão arterial envolve vários mecanismos fisiopatológicos que incluem o sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), o sistema nervoso simpático e o sistema endotelial, sendo, por isso, necessário a atuação nos diferentes mecanismos quando abordamos uma hipertensão resistente.

Apesar das várias abordagens o doente apresenta um controlo inadequado o que ressalta a importância de realizar novos estudos para investigar novos alvos terapêuticos e modalidades terapêuticas inovadoras tais como estimulação magnética transcraniana.

ID: 8

UMA CAUSA RARA DE ASSIMETRIA NA PRESSÃO ARTERIAL

1.º autor:

Raquel Vilas Boas Oliveira

Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde – CHPVVC

Introdução:

A constatação de assimetria na pressão arterial entre membros exige exclusão de vários diagnósticos. Uma forma rara de apresentação pode ocorrer nas vasculites, caracterizadas por inflamação e necrose da parede de vasos sanguíneos, podendo resultar em estreitamento ou oclusão dos seus lúmens.

Caso clínico:

Apresenta-se o caso de uma mulher de 67 anos, autónoma, com antecedentes de dislipidemia e obesidade, referenciada a consulta de medicina interna por apresentar episódios transitórios de hipotensão (TAS <90mmHg) por vezes com tonturas associadas. Referência a perda ponderal de 11% no último ano. Sem outras queixas associadas nomeadamente febre, hipersudorese noturna, cefaleia, alterações visuais, dor torácica ou dispneia. Ao exame objetivo, constatada assimetria na pressão arterial dos membros superiores relativamente aos inferiores (TA sistólica <90mmHg e TAS 120-130mmhg respetivamente), sem sinais de hipoperfusão, sem critérios de hipotensão ortostática.

Do estudo efetuado:

VS e PCR elevadas, anemia de doenças crónicas (Hb 10.6 g/dL), função renal e perfil hepático normais ; sedimento urinário sem alterações; estudo auto-imune negativo; doseamentos normais de renina, aldosterona, cortisol matinal e ACTH; serologias negativas para sífilis, vírus das hepatites B e C e HIV; MAPA e ecocardiograma transtorácico sem alterações relevantes; angioTC a evidenciar aortite extensa desde aorta ascendente até à bifurcação das artérias ilíaca; Ecodoppler dos vasos do pescoço a descrever processo generalizado de espessamento da parede média-intima nos eixos carotídeos, artérias temporais superficiais e axilares, sem estenose significativas. Adicionalmente, realizou biópsia da artéria temporal que não mostrou alterações inflamatórias.

Foi assumido como diagnóstico mais provável Arterite de Células Gigantes, tendo iniciado corticoterapia, inicialmente pulsos de metilprednisolona e posteriormente prednisolona 1mg/Kg.

Conclusão:

As vasculites são um dos maiores desafios diagnósticos na medicina, pela sua apresentação clínica inespecífica, por vezes insidiosa, o que pode atrasar o seu reconhecimento e consequente tratamento.

ID: 9

O PAPEL DA LITERACIA EM SAÚDE NA ADESÃO TERAPÊUTICA EM DOENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA REVISÃO BASEADA NA EVIDÊNCIA

1.º autor:

Sofia Fonseca Monteiro

USF Carolina Beatriz Ângelo | ULS Guarda

Introdução:

A Hipertensão Arterial (HTA) é a doença cardiovascular mais prevalente a nível mundial. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), apenas um em cada cinco hipertensos tem a doença controlada. Para alcançar o controlo da HTA, a adesão terapêutica desempenha um papel crucial. A adesão é definida pela OMS como a medida em que o comportamento de uma pessoa corresponde às recomendações ou prescrições orais acordadas com o profissional de saúde. Num estudo realizado em 2008, constatou-se que metade dos pacientes com medicação anti-hipertensora a descontinuaram no prazo de um ano. Nas Guidelines “Gestão da Hipertensão Arterial” da Sociedade Europeia de Hipertensão de 2023, é referido que a inadequada literacia em saúde pode afetar diretamente a qualidade dos cuidados de saúde prestados.

Objetivo:

O objetivo desta revisão é compreender o papel da literacia em saúde na adesão terapêutica em adultos com HTA.

Métodos:

Para a realização desta revisão, foram usados os MeSH terms: “health literacy” AND “hypertension” AND “medication adherence”. Foi realizada uma pesquisa de revisões sistemáticas (RS), ensaios clínicos randomizados e meta-análises nas bases de dados Cochrane Library e PubMed. Posteriormente, foi alargada a pesquisa a trabalhos originais publicados. Foram incluídos artigos publicados entre 2013 e 2023, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, que cumpriam os seguintes critérios de inclusão, utilizando a metodologia PICO: População: adultos (≥ 18 anos) com HTA. Intervenção: literacia em saúde. Comparação: Não intervenção. Outcome: adesão terapêutica. O nível de evidência e os graus de força de recomendação foram atribuídos tendo por base a classificação SORT (Strenght of Recommendation Taxonomy).

Resultados:

Da pesquisa inicial, foram selecionados 108 artigos, dos quais 82 foram excluídos após leitura do título ou do resumo. Após leitura integral dos artigos, 9 cumpriram os critérios de inclusão: duas revisões sistemáticas (RS) e 7 estudos observacionais.

Na RS de Golar M. et al (2023), foram analisados 31 estudos, dos quais dois (n=613) avaliaram a literacia em saúde. Em ambos, houve uma relação estatisticamente significativa entre a literacia em saúde e a adesão terapêutica. Na RS de Gutierrez M. e Sakulbumrungsil R. (2021), foram analisados 15 estudos, dos quais apenas um (n=47) relacionava a literacia em saúde e a adesão terapêutica, verificando-se uma relação positiva entre a literacia em saúde com a adesão terapêutica, não sendo estatisticamente significativa. Foram analisados 7 estudos

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

observacionais, dos quais cinco demonstraram relação estatisticamente significativa entre literacia em saúde e adesão terapêutica.

Discussão/Conclusão:

Dos 9 estudos analisados, três não demonstraram relação estatisticamente significativa (n=807), enquanto que 6 demonstraram relação estatisticamente significativa (n=4094). Algumas das limitações identificadas foram o uso de diferentes escalas para a avaliação da adesão à terapêutica e da literacia em saúde. Além disso, a população avaliada na maioria dos estudos pertence a minorias e, até à data, nenhum estudo foi realizado a nível europeu. De acordo com a revisão realizada, a evidência aponta para impacto positivo da literacia em saúde na adesão terapêutica (Força de recomendação B). Um dos focos das Guidelines de 2023 “Gestão da Hipertensão Arterial” da Sociedade Europeia de Hipertensão é a melhoria da adesão terapêutica. Os Cuidados de Saúde Primários encontram-se numa posição privilegiada, tendo em conta a prestação de cuidados de proximidade e a sua visão holística. Assim, este nível de cuidados desempenha um papel fundamental no que à adesão terapêutica diz respeito, sendo que o aumento da literacia em saúde poderá ser uma estratégia primordial, contribuindo para a melhoria do controlo da HTA e, conseqüentemente, a morbimortalidade associada.

ID: 10

PLANTAS AROMÁTICAS CONDIMENTARES E SUBSTITUTAS DO SAL NA PREVENÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR

1.º autor:

Bruno Miguel António Fernandes
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade em todo o mundo sendo a sua incidência e prevalência crescentes, quer pelo natural processo de envelhecimento da população, com maior exposição aos fatores de risco cardiovascular (FRCV), quer pelas estratégias de prevenção primária e secundária, permitindo a sobrevida dos doentes com redução da mortalidade e comorbilidades associadas. As DCV com afetação do coração e vasos sanguíneos podem ser prevenidas através do controlo dos seus múltiplos FRCV como a hipertensão arterial (HTA), diabetes, obesidade, dislipidemia, conducentes ao processo aterosclerótico, contribuindo para tal fatores modificáveis como estilos de vida saudáveis incluindo uma dieta adequada (1,2,3)*. As plantas aromáticas condimentares podem ter um papel importante na prevenção do risco cardiovascular (CV), podendo funcionar como substituto do sal na prevenção dos FRCV e coadjuvância terapêutica.

Objetivo

O objetivo deste trabalho consiste em efetuar uma revisão bibliográfica sobre a evidência científica do impacto das plantas aromáticas condimentares nos FRCV e seus mecanismos de ação.

Materiais e Métodos

Foi feita uma pesquisa bibliográfica através das plataformas “Pubmed” e “Google Scholar”, utilizando-se a nomenclatura em latim, seguido da designação de cada um dos FCRV, para as 16 plantas incluídas neste estudo, utilizadas na alimentação como aromáticas e /ou substitutas do sal nomeadamente: alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), erva-cidreira (*Melissa Officinals* L.), Coentros (*Coriandrim sativum* L.), Salsa (*Petroselinum crispum* Nym.), Cebolinho (*Allium schoenoprasum* L.), Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni), Tomilho (*Thymus vulgaris* L.), Orégãos (*Origanum vulgare* L.), Poejo (*Mentha pulegium* L.), Hortelã-menta (*Mentha spicata* L.), Salva (*Salvia officinalis* L.), Cerefólio (*Anthriscus cerefolium* L.), Erva azeda (*Rumex sanguineus* L.), Estragão (*Artemisia dracúnculos* L.), Manjerição (*Ocimum basilicum* L.), Salicórnia (*Salicornia ramosíssima* L.).

Resultados

Os estudos encontrados, diversos clínicos e maioritariamente em modelos animais, indicam uma ação benéfica no controlo da hipertensão arterial, na redução dos lípidos séricos bem como da glicemia e da gordura corporal, associados às plantas estudadas. As partes das plantas e respetivos constituintes contribuem com diferentes modos de ação, para o controlo dos FRCV reportados, destacando-se mecanismos que envolvem a alfa-glucosidase, alfa-amilase, HMG-CoA redutase, interação com recetores GLUT 4 e PPAR gama, sensibilidade à insulina, ação na

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

diurese, canais de cálcio, neoglicogénese, óxido nítrico, endotelina 1 e enzima de conversão da angiotensina.

Conclusões

Os resultados obtidos são promissores no que diz respeito à abordagem dos diversos FRCV, sua prevenção e controlo. Contudo, serão necessários mais estudos em humanos, de forma a confirmar e identificar novas possibilidades subjacentes à utilização de plantas aromáticas condimentares e /ou substitutas do sal, utilizadas na dieta comum, na prevenção dos FRCV. Estes estudos, ao esclarecerem os mecanismos fisiológicos e ao avaliarem a eficácia e segurança, com base na evidência científica, poderão contribuir e ser uma mais-valia na prevenção do risco CV.

* referências 1 e 2 ocultadas em conformidade com os requisitos de revisão

3. Salicornia for Neurovascular Health Improve -Clinical Trial - ICH GCP ichgcp.net;
<https://ichgcp.net> › NCT06076122; accessed on 30.12.2023

ID: 11

GESTÃO DA HIPERTENSÃO NUM DOENTE COM HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA - UM RELATO DE CASO

1.º autor:

Margarida Gil Conde
USF Jardins da Encarnação

A gestão dos valores de pressão arterial no doente com hipertensão (HTA) com crises de hipotensão pode tornar-se um verdadeiro desafio na prática clínica. Sabe-se que 10% dos doentes com hipertensão crónica mal controlada desenvolvem hipotensão ortostática, a qual frequentemente é confundida com iatrogenia por medicação anti-hipertensora. Isto pode levar ao subtratamento da HTA, e conseqüentemente ao agravamento de ambas as patologias, e por conseguinte, a maior risco cardiovascular, risco de síncope e queda, e declínio da capacidade cognitiva.

O presente caso pretende demonstrar a difícil gestão do doente com HTA com crises hipotensivas de provável etiologia multifatorial: Homem, 76 anos, autónomo nas AVDs, com antecedentes de HTA, pouco controlada nos últimos anos; dislipidemia; diabetes tipo 2, Hiperplasia Benigna da Próstata e Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Hábitos tabágicos passados importantes (50 UMA). Medicado habitualmente com perindopril+ indapamida+amlodipina, rosuvastatina, metformina+sitagliptina, carvedilol, finasterida, silodosina e serenoa repens.

Iniciou em junho quadro com 2 meses de evolução, de crises recorrentes de lipotímia (cerca de 1 episódio semanal), associadas a tontura, visão turva, suores frios, sensação de enfartamento e mal estar geral, algumas das quais associadas ao início das refeições ou a exposição a fontes de calor. Dirigiu-se a 14/06 consulta de MGF, onde referiu ter suspenso o triplixam por indicação farmacêutica, nessa consulta retomou perindopril+amlodipina.

Após 6 dias, episódio de síncope, associado a sensação de tontura, dor cervical/occipital, cerrar dos dentes e incontinência urinária. Menção a hipotensão pós-evento (TA 90/48mmHg).

Encaminhado ao SU por médica assistente, onde apresentava perfil hipertensivo (158/96mmHg) e glicemia 147mg/dL, sem outras alterações clínicas, analíticas ou imagiológicas, nomeadamente gasimétricas, eletrocardiográficas, analíticas, em angio-TC torácica ou TC CE. Proposto internamento para investigação complementar. Durante o internamento foi avaliada a TA em decúbito dorsal (TA 158/96mmHg, FC 76bpm) e em ortostatismo (TA 130/77mmHg, FC 89bpm), tendo-se documentado hipotensão ortostática. Teve alta orientado para consulta de neurologia, e a aguardar marcação de TILT que se revelou positivo, concluindo-se hipotensão arterial ortostática e resposta exagerada aos nitratos. Nas consultas de seguimento foi proposta a suspensão da silodosina, assim como do carvedilol, este último iniciado há um ano por extrassístolia ventricular e supraventricular frequente registada em Holter. Aguarda consulta de cardiologia. Após os ajustes supracitados não surgiram novas crises de síncope/pré-síncope.

Discussão:

O caso relatado pretende realçar a necessidade de, perante utentes com HTA e hipotensão ortostática, rastrear outras causas e privilegiar inicialmente medidas não farmacológicas ou



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ajustes terapêuticos que sejam menos prejudiciais à saúde do utente que a substituição ou cessação de medicação anti hipertensora, pelo maior impacto negativo associado à manutenção de valores de pressão arterial elevados.

ID: 12

HYPERTENSION AND IRON KINETIC PARAMETERS - IS THERE ANY RELATION?

1.º autor:

Rafael Viana

Hospital Espírito Santo, Évora

Background and aims:

Hypertension affects more than 30% of the adult population worldwide, more than one billion people around the world. It is the main risk factor for cardiovascular diseases, especially coronary heart disease and stroke, but also for chronic kidney disease, heart failure, arrhythmia and dementia. Therefore, the prevention and prediction of hypertension is essential for decreasing the global disease burden and cardiovascular mortality. Increasing evidence has suggested that iron metabolism might play an important role in the development of hypertension, although it is controversial. Hence, we aim to analyse if there is any relation between iron kinetic parameters and hypertension in our population.

Methods and results:

We studied consecutive patients hospitalized between 15th April 2019 and 15th August 2019. A total of 284 patients were included with a mean age of 72 ± 16 years, with 53% being male. Regarding comorbidities, 69% had hypertension, 37% had diabetes mellitus, 5% had obstructive sleep apnea syndrome, 14% had chronic kidney disease, 17% were obese and 14% had previous history of myocardial infarction.

Taking in consideration iron kinetic parameters, absolute deficit was defined as ferritin <100 ng/mL and functional as ferritin between 100 and 299 ng/mL plus transferrin saturation (ST) $<0,2\%$. 36% of our population had absolute deficit and 20% had functional deficit, median iron value was 42 ug/dL (interquartile range (IQ) 49), median transferrin saturation was 16% (IQ 17), median ferritin was 167 ng/mL (IQ 256), total iron-binding capacity (TIBC) was 223 ug/dl (IQ 96) and haemoglobin was 11,7 g/dL (IQ 3).

Comparing the groups (hypertension vs non-hypertension), the hypertension population had lower iron values (38 vs 53, $p=0,009$) and lower transferrin saturation (14 vs 19, $p= 0,008$). Considering both ferritin (159 vs 190, $p=0,124$) and TIBC (254 vs 249, $p= 0,643$) we did not find any statistic significant relation.

Conclusion:

Despite the limitations of small sample size, our findings suggest that hypertension is related with lower iron values and transferrin saturation. It's important to note that while these mechanisms suggest potential connections, the relationship between hypertension and lower transferrin saturation and iron values is complex and may involve various factors. Further research is needed to support our finding and properly understand the mechanism underlying this association.

ID: 13

ANEURISMA DA AORTA ABDOMINAL: DESAFIOS E LIÇÕES

1.º autor:

Adriana Sofia Rei Pacheco
Centro Hospitalar do Baixo Vouga

Introdução:

Os aneurismas da aorta abdominal (AAA) referem-se a dilatações anormais e localizadas na parede da aorta, sendo ocorrências relativamente comuns, porém associadas a significativa morbimortalidade. Os fatores de risco incluem hipertensão arterial (HTA), tabagismo, sexo masculino e idade avançada.

Descrição do Caso:

Homem de 74 anos, antecedentes de HTA, dislipidemia e tabagismo (55 unidades maço/ano), medicado com ácido acetilsalicílico 100mg e rosuvastatina 10mg, enviado do serviço de urgência (SU) básica de outro hospital por cólica renal refratária à analgesia. O doente referia dor lombar esquerda com irradiação inguinal ipsilateral. À chegada ao SU do hospital de referência, apresentava-se hipotenso, taquicárdico, pálido, com aumento do tempo de reperfusão capilar. Análises sem alterações significativas. Iniciou fluidoterapia endovenosa (1000 ml de cloreto de sódio a 0,9% na primeira hora) e analgesia com morfina, com melhoria transitória. A angioTC abdominal revelou um aneurisma da aorta abdominal infrarrenal de 8,5 cm com rutura posterior e extravasamento ativo envolvendo a aorta, região retroperitoneal esquerda, pararenal anterior e posterior e ao longo do músculo iliopsoas esquerdo (Figura 1). O doente foi estabilizado e transferido para a cirurgia vascular, onde foi realizada reparação cirúrgica. Posteriormente necessitou de múltiplas intervenções adicionais devido a complicações, incluindo peritonite fecal por necrose do cólon, e intensa reabilitação funcional devido a importante miopatia do doente crítico. Apesar das intercorrências, evoluiu favoravelmente e é atualmente acompanhado em consulta para fatores de risco cardiovasculares (FRCV) e desabituação tabágica, estando medicado com enalapril 10mg e lercanidipina 10mg, com controlo adequado da pressão arterial e abstinência tabágica.

Discussão e Conclusões:

A maioria dos doentes com AAA não apresenta sintomas específicos; no entanto, como ilustrado por este caso, as complicações podem ser graves. Destaca-se a importância do controlo dos FRCV e a possível vantagem de programas de rastreio em populações selecionadas.

ID: 14

INSUFICIÊNCIA RENAL RAPIDAMENTE PROGRESSIVA POR VASCULITE ANCA-MPO

1.º autor:

João Paulo Pereira Rocha
Centro Hospitalar Universitário São João

Introdução:

A hipertensão arterial (HTA) pode ser primária ou secundária a outras patologias associadas, nomeadamente a doença do parênquima renal, incluindo as glomerulopatias. As causas secundárias devem ser consideradas não só em doentes jovens, mas também em doentes com HTA primária conhecida e que apresentem descontrolo inexplicável do perfil tensional.

Caso clínico:

Doente do sexo feminino, 77 anos. História de hipertensão arterial (HTA) com 20 anos de evolução, medicada com três fármacos (perindopril, indapamida e nebivolol) e com bom controlo do perfil tensional e sem lesão de órgão mediada pela HTA conhecida. Desde Março de 2022, com perfil tensional progressivamente mais elevado, acompanhando-se de agravamento progressivo da função renal - creatinina sérica (pCr) 0.79 mg/dL em Março de 2022, 2.76 mg/dL em Outubro de 2022) e microalbuminúria. Realizou ecografia renal, com sinais de nefropatia incipiente. Admitida em Janeiro de 2023 no Serviço de Urgência por urgência hipertensiva (>200/100 mmHg). Analiticamente com Hb 8 g/dL (sem défices hematóxicos), pCr 4.81 mg/dL, proteinúria em spot urinário (1g/L) com eritrocitúria (800/uL), sem cilindúria ou leucocitúria. Foi orientada para consulta de Medicina Interna - HTA e Nefrologia. Na avaliação em consulta, com queixas de astenia e edema periférico. Do estudo adicional, VS 122 mm/h, proteinúria nefrótica (5.22g/24h) e estudo imunológico com ANCA MPO positivo (112 U/mL). Foi internada em Março de 2023, onde realizou biópsia renal com sinais de fibrose, atrofia e aspetos de glomerulosclerose segmental e focal, a traduzir atingimento renal por vasculite ANCA-MPO positiva. Iniciou corticoterapia sistémica e, cada cronicidade dos achados, com perspectiva de irreversibilidade da deterioração de função renal, iniciou terapêutica substitutiva da função renal. Foi posteriormente avaliada em consulta de Medicina Interna, com bom controlo do perfil tensional, mantendo necessidade regular de hemodiálise.

Discussão:

As vasculites ANCA positivas são vasculites de pequenos vasos, mais frequentes em doentes com mais de 50 anos, que podem ter atingimento sistémico ou limitado ao rim. A presença de ANCA-MPO está mais associada ao envolvimento renal e à presença de esclerose glomerular. A presença de glomerulosclerose no estudo anátomo-patológico prediz pior prognóstico renal. Neste sentido, o diagnóstico e o início de tratamento precoces são fundamentais para a melhoria do prognóstico e a preservação da função renal.

Conclusão:

As vasculites ANCA-MPO devem ser consideradas no diagnóstico diferencial de doentes com HTA de causa secundária e deterioração da função renal, sendo o diagnóstico precoce fundamental para a preservação da função renal.

ID: 15

HIPERALDOSTERONISMO PRIMÁRIO - A IMPORTÂNCIA DO FOLLOW UP NA HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE

1.º autor:

Francisco António Freitas Barreto
Hospital Central do Funchal SESARAM EPERAM

O hiperaldosteronismo primário (HP) é a principal causa de hipertensão arterial secundária a distúrbios do sistema endócrino, sendo que um terço destes são secundários a adenomas produtores de aldosterona. O impacto cardio e cerebrovascular e renal do HP é significativo e desproporcional ao grau de hipertensão subjacente. Os autores apresentam um caso de hiperaldosteronismo primário que destaca o impacto que ausência de follow up regular tem na morbimortalidade associada a esta condição nosológica bem como na correta classificação do subtipo de HP para otimizar o controlo tensional.

Homem de 62 anos, com antecedentes de diabetes mellitus tipo2 insulinotratado, hemicolectomia esquerda por diverticulose e pólipos sésseis displásicos. Trata-se de doente com diagnóstico de hipertensão arterial aos 37 anos de idade, de difícil controlo, com incidentaloma da suprarrenal (SR) esquerda detectado aos 48 anos em tomografia computadorizada (TC) abdominal realizada por diverticulose. Foi submetido a suprarrenalectomia no contexto de hipertensão arterial resistente com doseamento de catecolaminas e metanefrinas urinárias elevados. A anatomia patológica revelou um adenoma do córtex da suprarrenal com imunohistoquímica negativa para a cromogranina e Ki67 <2%. Após a cirurgia manteve sempre perfil tensional elevado.

Aos 61 anos apresenta um internamento por acidente vascular cerebral isquémico, com TC cerebral a evidenciar pequena área de hipodensidade subcortical frontal direita, e outro por enfarte agudo do miocárdio sem supra ST. Neste último, apresentava perfil hipertensivo sistodiastólico e hipocaliemia grave. Do estudo apresentava rácio renina/aldosterona (RAR) elevado mas sob interferência de espironolactona iniciado no internamento de cardiologia. Repetiu estudo 6 semanas após a suspensão do fármaco, com RAR 6.6, renina 5 pg/mL e aldosterona 33 ng/dL e K+ 3.0 mEq/L, metanefrinas urinárias normais. Realizou TC toracoabdominopélvica sem evidência de nódulos ou hiperplasia da SR direita nem outras lesões ocupantes de espaço. Teve alta com reintrodução da espironolactona e subsequente necessidade de doses altas (100 mg dia). Atualmente encontra-se em seguimento em consulta de Medicina Interna de hipertensão arterial e risco cardiovascular sob espironolactona 25 mg bid, metildopa 250 mg bid, mononitrato de isossorbida 50 mg id, bisoprolol 10 mg id e perindopril 10 mg id, com perfil tensional controlado.

O presente caso salienta a importância de considerar HP no diagnóstico diferencial de hipertensão arterial resistente e da vigilância clínica regular de forma a minimizar a morbidade cardio e cerebrovascular.

O caso enfatiza ainda o desafio na classificação do subtipo de HP e reforça a necessidade de seguimento e estudo etiológico de forma a obter uma abordagem terapêutica dirigida e melhor controlo tensional.

ID: 16

PROGNOSTIC VALUE OF AMBULATORY BLOOD PRESSURE MONITORING IN WOMEN

1.º autor:

Tiago Filipe Sá Lopes Ribeiro Aguiar
Hospital Infante D. Pedro, CHBV

Autores: Tiago Filipe Aguiar; Inês Pinheiro; Carlos Costa; Simão Carvalho; Adriana Pacheco; Diana Carvalho; José Mesquita Bastos; Ana Briosas Neves

Background:

Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM) is a highly valuable and well-validated tool in the diagnosis and treatment follow-up of hypertensive patients. However, it remains unclear whether the different blood pressure (BP) phenotypes result in different prognostic results in men and women.

Objectives:

To determine the differences in the prevalence and prognostic value of different hypertension phenotypes in women and men, and the respective importance of ABPM as a method of follow-up. Hypertensive phenotype groups were defined as: controlled hypertension (CH) (office BP <140/90 mmHg and 24h BP 130/80 mmHg under >3 different anti-hypertensive drugs of different classes); and white coat uncontrolled hypertension (WCUH) (office BP >140/90 mmHg and 24h BP <130/80 mmHg in treated patients).

Methods:

A retrospective cohort study which followed a sequential number of 947 patients who underwent ABPM. Data was collected and analyzed in SPSS Statistics through different parametric tests, including independent-samples T test, chi-square, and Kaplan-Meier, for variables that followed a normal distribution. A composite endpoint (CE) of all-cause mortality and hospitalization from cardiovascular causes was utilized.

Results:

The sample comprised of 50.8% women (n=486) which underwent 65 CE events, and 48.2% men (n=461) who underwent 109 CE events, for a mean age of 59 years. The sample included 240 (25.1%) individuals with diabetes mellitus (DM), 240 (25.1%) individuals with dyslipidemia, and a total of 55 (5.7%) individuals had already a previously recorded cardiovascular event (CVE). From the different BP phenotypes evaluated, the sampled included 129 (13.5%) cases of CH, 103 (10.7%) cases of RH, and 289 (30.1%) cases of WCUH.

A Kaplan-Meier analysis was performed for the overall sample, with women demonstrating a superior survival rate over the follow-up period as compared to men, with a log rank of 31.7 ($p<0.001$). Further sub-analysis of the different BP phenotypes revealed a superior survival rate for women with WCUH with a log rank of 11.5 ($p<0.001$). Sub-analysis of RH revealed a log rank of 1.35 ($p=0.245$), while for CH there were no discernible differences.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

A multi-variable analysis was performed for the different ABMP variables and their prognostic value, comparing women and men, as adjusted to age, body-mass index (BMI), office BP, dyslipidemia, DM, and previously recorded CVE. As a whole, men showed a greater relative risk (RR) as compared to women: 24h systolic BP (SBP) with a RR of 1.05 ($p=0.08$) versus 1.02 ($p=0.43$); 24h pulse pressure (PP) with a RR of 1.07 ($p=0.05$) versus 1.02 ($p=0.34$); daytime SBP with a RR of 1.03 ($p=0.35$) versus 1.00 ($p=0.91$); daytime PP with a RR of 1.04 ($p=0.18$) versus 1.01 ($p=0.58$); night SBP with a RR of 1.04 ($p=0.02$) versus 1.03 ($p=0.06$); night PP with a RR of 1.10 ($p<0.01$) versus 1.04 ($p=0.08$); and SBP dipping with a RR of 0.93 ($p=0.03$) versus 0.95 ($p=0.08$).

A further sub-analysis was performed for night values for RH women, revealing a RR for night SBP, night DBP and SBP dipping of 1.06, 1.13 and 0.89, respectively, all with a $p<0.01$. Night PP revealed a non-significant RR of 1.05 ($p=0.10$). This multi-variable sub-analysis further analyzed the variables as compared to all other ABPM night variables recorded.

Conclusions:

In this cohort of hypertensive patients, women revealed a more favorable cardiovascular prognosis as compared to men, suggesting a lower dependence on blood pressure. ABPM nighttime variables presented a more significant impact in cardiovascular prognosis as compared to daytime variables and were again less impactful on cardiovascular prognosis for women. In true RH women, nighttime variables showed a significant impact on the CE, suggesting a higher importance of ABPM in the follow-up of this sub-phenotype in women.

ID: 17

HIPERTENSÃO ARTERIAL NÃO ESTUDADA: UMA CATÁSTROFE A LONGO PRAZO?

1.º autor:

Andreia Fonte Boa Mandim

Centro Hospitalar Póvoa de Varzim / Vila do Conde

A prevalência da Hipertensão Arterial (HTA) a nível mundial é elevada e é um dos principais motivos de seguimento em consulta médica. No entanto nem sempre é realizado o estudo etiológico e classificação adequada assim como o seu seguimento, sendo que muitas lesões de órgão-alvo apenas são diagnosticadas já em doentes internados.

Apresento-vos um homem de 57 anos com antecedentes de obesidade grau I e HTA de etiologia não esclarecida mas já com um episódio de vinda à urgência há 15 anos atrás por emergência hipertensiva, onde se objetivou retinopatia grau 3-4, sem mais nenhum estudo adicional. Em ambulatório medicado com beta-bloqueador e bloqueador dos canais de cálcio. Admitido no Serviço de Urgência por quadro de dispneia e edema dos membros inferiores com 5 dias de evolução, associado a ortopneia. Sem outra sintomatologia. À observação com perfil tensional hipertensivo 187/111mmHg, normocárdico, auscultação pulmonar com crepitanes bilateralmente e edema Godet +++ bilateralmente nos membros inferiores, com o membro inferior esquerdo quente e ruborizado. Do estudo realizado: Electrocardiograma com bloqueio completo de ramo direito hemibloqueio anterior esquerdo com dados de sobrecarga do ventrículo esquerdo, analiticamente com Creatinina de 3,91mg/dL (sem estudo prévio para comparar) e um NT-pro-BNP de 250000pg/mL; radiografia de tórax com padrão de infiltrado alveolar bilateralmente; ecoscopia com FEVI reduzida. Assim, internado no Serviço de Cardiologia por Insuficiência Cardíaca Aguda com celulite do membro interior como provável fator de descompensação. Durante o internamento cumpriu 10 dias cefazolina com resolução clínica e analítica da intercorrência infecciosa, sem isolamento de agente. Inicialmente ecoscopia com FEVI reduzida em contexto de hipervolemia mas à reavaliação já com FEVI preservada e sem valvulopatias apenas com hipertrofia ventricular esquerda marcada. Realizado tratamento diurético intensivo com resistência a diuréticos evidenciada e balanço negativo com perda de cerca de 25kgs. Documentada progressão de doença renal crónica 3A, não estadiada anteriormente, sem condições para realizar tomografia computadorizada com contraste assim realizada ecografia a mostrar afectação renal bilateral sugerindo nefropatia renovascular microvascular por provável HTA refratária. Por apresentar estabilidade clínica e hemodinâmica teve alta medicado com empagliflozina, furosemida, hidralazina, mononitrato de isosorbida e bisoprolol. Reavaliado em 3 semanas no hospital de dia com melhoria clínica, perda de 3kg e referindo cumprimento terapêutica farmacológico e não farmacológico. No entanto manteve perfil tensional no domicílio com 170-180/90-100mmHg e à nossa observação com pressão arterial 204/121mmhg, analiticamente com NT-pro-BNP de 23000 novamente quando à alta era de 8000pg/mL, creatinina de 3mg/dL e ecoscopia com veia cava dilatada com colapso <50%. Assim ajustamos tratamento com amlodipina e doxazosina retard. Estamos assim perante um doente com síndrome cardio-renal 2 e 4 com uma IC estadio C (AHA/ACC) fração de ejeção preservada sem valvulopatias e uma doença renal crónica estadio 3ª de provável etiologia hipertensiva. Doente ainda em estudo para excluir possíveis causas secundárias solicitando-se Ressonância Magnética na impossibilidade de Tomografia Computorizada e encaminhamento para consulta de Nefrologia.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

A HTA é o fator de risco modificável mais prevalente para doença cardiovascular prematura pelo que é imperativo o seu rastreio e este caso pretende salientar a importância de quando identificada num doente jovem ser sempre necessário excluir causas secundárias e realizar um controlo da mesma para evitar complicações graves como as apresentadas a longo prazo. Assim, nesta faixa etária e perante uma HTA de difícil controlo será necessário realizar estudo para exclusão de feocromocitoma, apneia obstrutiva do sono, síndrome de Cushing e hiperaldosteronismo primário. No entanto, todo o estudo será dificultado pela coexistência de tratamento médico que não será retirado pela dificuldade de gestão das múltiplas comorbilidades. Assim, é importante identificar a HTA e classificar corretamente para que seja realizado o tratamento adequado e prevenidas as lesões de órgão alvo.

ID: 18

UNIDADE DE APOIO AO HIPERTENSO (UAH) EM FARMÁCIA COMUNITÁRIA – UM CASO CLÍNICO

1.º autor:

Catarina da Graça Balala Lebre
Farmácia Comunitária Santa Lúcia, em Beja

Introdução:

Segundo a Organização Mundial de Saúde, cerca de 30% da população possui um diagnóstico de Hipertensão Arterial (HTA), afetando não só a mortalidade, mas também causando impacto na incapacidade física precoce, gerando assim encargos financeiros significativos para os países. Contudo, estes valores podem e devem ser atenuados através de um maior investimento em iniciativas que visem melhorar os resultados em saúde no âmbito da HTA. Nesse sentido, surgiu a necessidade de desenvolvimento da rede de Unidades de Apoio ao Hipertenso (UAH), integrada nas farmácias comunitárias, com o propósito de tornar fácil, em todo o território nacional, o acesso dos utentes a profissionais de saúde e a tecnologias de monitorização da pressão arterial (PA). As UAH têm assim como objetivo principal melhorarem o percurso hipertensivo dos utentes, através da A) prevenção; B) deteção precoce; C) apoio na gestão do diagnóstico; D) início do tratamento e E) monitorização contínua da efetividade e segurança das terapêuticas.

Objetivo:

Analisar o contributo da UAH, inserida numa farmácia comunitária, para a otimização dos resultados em saúde de uma utente, nomeadamente no contexto da HTA.

Método:

Realizou-se um estudo de caso, durante o ano de 2023, com base num serviço estruturado de uma farmácia comunitária urbana do Baixo Alentejo, integrada na rede de UAH. O serviço na farmácia comunitária em estudo está organizado em 3 níveis: i) inicial (realização de Automedicação da Pressão Arterial - AMPA e/ou medição Automated Office Blood Pressure - AOBP), ii) intermédio (realização Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial - MAPA 48h) e iii) avançado (acompanhamento farmacoterapêutico). A recolha e tratamento de dados realizou-se com recurso à plataforma online da UAH – Circadian Ambulatory Technology Diagnostics. Efetuou-se uma análise descritiva.

Resultados e Discussão:

Estado da situação: Utente AF, sexo feminino, 45 anos, dirige-se à farmácia comunitária com sintomas de cefaleia, tonturas e mal-estar geral, que agravavam ao longo do dia.

Intervenções:

- Fevereiro 2023 – fase B:
Encaminhamento para serviço checkup (perfil clínico e terapêutico utente, determinação de PA): 153/98 mmHg (>135/85 mmHg). Encaminhamento para consulta nível 1. AOBP: 148/92 mmHg (>135/85 mmHg) e AMPA no domicílio: 143/91 mmHg (>135/85 mmHg).
Encaminhamento para consulta nível 2. MAPA 48h: PA vigília 136,6/89 mm Hg (elevada) e PA sono 114,8/75,1 mmHg (>110/65 mmHg, elevada), com queda de 16% durante o sono (padrão

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

dipper). Aconselhamento de medidas não farmacológicas e encaminhamento para médico assistente.

- Março 2023 - fases C e D:

Utente regressa à farmácia com diagnóstico efetuado de HTA e terapêutica instituída (candesartan 8 mg, ao deitar). Dispensa do medicamento e integração no serviço de 1ª dispensa da farmácia para apoio na gestão do diagnóstico e da terapêutica. AMPA medida no domicílio, nos 5 dias seguintes: 128/83 mmHg (>135/85 mmHg), (efetividade da terapêutica) e sem reações adversas ao medicamento (segurança).

- Maio a novembro – fase E:

Contactos de follow-up com a utente, aquando do levantamento da sua terapêutica.

Recomendação médica de repetição MAPA 48h (novembro): PA vigília 125,2/79,0 mmHg (>135/85 mmHg, normal) e PA sono 105,5/63,5 mmHg (>110/65 mmHg, normal), queda da PA durante o sono de 15,7% (padrão tensional dipper). Aconselhamento para continuar tratamento.

Conclusão

O contributo do farmacêutico comunitário, inserido na UAH, em colaboração com o médico assistente, foi essencial para a otimização dos resultados em saúde da utente, no que diz respeito à HTA. Estes resultados sugerem a necessidade de expansão desta boa prática a outras farmácias comunitárias a nível nacional, permitindo gerar-se evidência científica em contexto real, e por sua vez, contribuir para colmatar uma das barreiras atuais do serviço – o facto do exame MAPA 48h ainda não ser participado pelo Serviço Nacional de Saúde.

ID: 19

HIPERALDOSTERONISMO PRIMÁRIO: QUANDO A ADRENALECTOMIA É A SOLUÇÃO

1.º Autor:

Miguel Silva Cruz

Hospital São Sebastião - Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Serviço de Medicina Interna

Autores:

Miguel Silva Cruz, Maria Luísa Olim, Diana Dias, Ana Mafalda Silva, Filipe Machado

Introdução:

A hipertensão arterial (HTA) contribui de forma significativa para a morbimortalidade em Portugal. Segundo o estudo PHYSA, estima-se uma prevalência de 42,2% em Portugal. Apesar de 90% dos hipertensos apresentarem hipertensão primária ou essencial, destaca-se a existência de uma causa secundária em 5 a 10% dos casos.

Não é custo-eficaz investigar uma causa secundária em todos os doentes hipertensos, contudo, atendendo à elevada capacidade de tratamento e cura da HTA na maioria dos casos de HTA secundária em idade jovem, é importante identificarmos corretamente os doentes em que deveremos fazer essa investigação.

Resumo caso:

Reporta-se o caso de um homem de 51 anos, com diagnóstico de HTA Estadio 1 e sem lesão de órgão mediada pela HTA. Referenciado a consulta externa de HTA por suspeita de etiologia secundária em doente com pressão arterial de difícil controlo, medicada com Olmesartan 20mg + Amlodipina 5mg + Hidroclorotiazida 12.5mg + Espironolactona 100mg e hipocaliémia, suplementada com Cloreto de potássio 1800mg diários. Perante a suspeita de Hiperaldosteronismo primário foi realizado o estudo do eixo renina-angiotensina-aldosterona, que foi repetido 2 vezes, com a suspensão dos fármacos que interferiam neste eixo (nomeadamente antagonistas dos recetores de angiotensina II, diurético de ansa e antagonista mineralocorticoides), assegurando-se também a normocaliémia. Este estudo permitiu firmar o diagnóstico laboratorial de hiperaldosteronismo primário (Aldosterona: 72ng/dL (valores de referência em Ortostatismo: 3.47 - 27.5 ng/dL); Renina Plasmática: 1.94 mUI/L (valores de referência: 4.4 - 46.1 mUI/L); Atividade de Renina Plasmática: 0.16 ng/ml/h (valores de referência: 0.50 - 1.70 ng/ml/h); Rácio Aldosterona/Atividade de Renina Plasmática: 450 ng/dL/ng/ml/h). Realizou-se posteriormente uma tomografia abdominal computadorizada que identificou um nódulo na glândula suprarrenal direita, sugestivo de adenoma com 23mm. Outras causas de HTA foram excluídas, nomeadamente doença renal parenquimatosa, doença renovascular, feocromocitoma, paraganglioma, síndrome de apneia hipopneia obstrutiva do sono, síndrome de cushing, hipotiroidismo ou hiperparatiroidismo. Realizou-se cateterismo das veias suprarrenais que demonstrou lateralização da produção da aldosterona à direita confirmado com índice de lateralização > 4 (rácio aldosterona/cortisol da veia suprarrenal dominante / rácio aldosterona/cortisol veia suprarrenal não dominante > 4) e índice de supressão de produção da aldosterona da suprarrenal contralateral <0,5 (rácio aldosterona/cortisol da veia suprarrenal não dominante / rácio aldosterona/cortisol veia cava inferior <0.5)

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Assim, o doente foi submetido a adrenalectomia direita por laparoscopia, sem intercorrências, com cura da HTA, confirmada por monitorização ambulatória da pressão arterial de 24h. A partir deste momento o doente apresentou valores de pressão arterial normais sem tratamento anti-hipertensor, bem como com normalização dos valores de potássio séricos e aldosterona (Aldosterona 8 ng/dL; Atividade de Renina Plasmática: 1.90 ng/ml/h). Estes valores persistem aos 6 meses pós-procedimento.

Conclusão:

Perante um doente jovem hipertenso, é importante suspeitar e investigar causas de hipertensão secundária, sendo que a presença de pistas adicionais como a presença de hipocaliémia apontam a presença de um possível Hiperaldosteronismo. O presente caso ilustra a pertinência deste diagnóstico ser feito atempadamente uma vez que a sua identificação permite implementar soluções terapêuticas que podem curar a HTA e prevenir assim lesões de órgão mediadas pela HTA e a sua morbimortalidade associada.

ID: 20

HIPERTENSÃO ARTERIAL – VIGILÂNCIA E RASTREIO DE LESÃO DE ÓRGÃO-ALVO

1.º autor:

Tatiana Correia Bento
USF Vale do Sorraia

A hipertensão arterial (HTA) é definida como pressão arterial (PA) sistólica no consultório ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg. Tem uma prevalência global em adultos de 30-45%, tornando-se mais comum com o avançar da idade ($>60\%$ em idade >60 anos). É considerada a principal causa evitável de doença cardiovascular e mortalidade por todas as causas. A maioria das mortes relacionadas com HTA são devidas a doença cardíaca isquémica e acidente vascular cerebral, mas também se associa a enfarte agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, fibrilação auricular, doença arterial periférica e doença renal crónica. A HTA raramente ocorre de forma isolada, associando-se frequentemente a outros fatores de risco cardiovascular (RCV), como dislipidemia e intolerância à glicose. Podem ocorrer alterações estruturais ou funcionais induzidas pela HTA em órgãos major, que se denominam lesão de órgão mediada pela HTA (LOMH). Está recomendado realizar investigação de rotina de LOMH em todos os hipertensos através de estudo analítico (hemograma, glicemia em jejum e hemoglobina glicada (HbA1c), colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos, ionograma, ácido úrico, creatinina, função hepática, ratio albumina/creatinina) e eletrocardiograma.

Objetivo: Avaliar a prevalência de doentes com diagnóstico de hipertensão arterial de uma unidade de saúde familiar (USF) com avaliação de PA sistólica e diastólica, IMC e estudo analítico com colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos, hemoglobina glicada (HbA1c), creatinina e microalbuminúria, e seus valores.

Materiais e Métodos: Estudo observacional descritivo transversal, em utentes inscritos na USF com diagnóstico de HTA com e sem complicações (código ICPC-2 K86 e K87) em Setembro/2023. Analisaram-se variáveis como o sexo, idade, PA sistólica e diastólica, IMC, creatinina, microalbuminúria, colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos e HbA1c com resultado em 2022/2023. Os dados foram recolhidos dos programas MIM@UF e SClínico® e analisados no Excel2013®.

Resultados: Obtiveram-se 6671 utentes com o diagnóstico de HTA (15,1% (n=1006) HTA com complicações e 84,9% (n=5665) sem complicações), 44,5% (n=2969) do sexo masculino e 55,5% (n=3701) do sexo feminino, com média de idades de 70,1 anos. Destes utentes, 96,2% (n=6417) tinha avaliação de PA sistólica e diastólica, e 88,2% (n=5881) tinha avaliação de IMC. Quanto à avaliação laboratorial, 85,6% (n=5710) tinha registo de LDL, 88,9% (n=5928) de colesterol total, 87,2% (n=5814) de HDL, 87,3% (n=5824) de triglicéridos, 87,9% (n=5866) de creatinina, 65,5% (n=4367) de microalbuminúria e 43,8% (n=2920) de HbA1c. Quanto aos parâmetros avaliados, a média da PA sistólica foi de 132 mmHg e a média da PA diastólica 74 mmHg, a média do IMC foi de 28,8 kg/m². Quando ao estudo analítico, a média de LDL foi de 95 mg/dL (não foi possível calcular em 31 utentes por triglicéridos >400 mg/dL), a média de creatinina foi 1,06 mg/dL e da microalbuminúria foi 59,9 ug.

Discussão e Conclusão: Verificou-se que 24,4% dos utentes da USF tem diagnóstico de HTA, sendo que a maioria realizou a investigação considerada necessária. A PA foi avaliada em mais utentes do que o IMC, pelo que será importante reforçar este parâmetro, para melhor controlo deste fator de risco. Quanto ao estudo laboratorial, a microalbuminúria foi a análise menos



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

realizada. Relativamente ao perfil lipídico, considerando que a maioria dos hipertensos apresenta um RCV moderado ou superior, o LDL alvo deveria ser <100 mg/dL, e assim estes utentes estariam no alvo. No entanto, considerando a média de idades dos utentes desta USF e o SCORE2, provavelmente a maioria terá, no mínimo, RCV alto e LDL alvo <70 mg/dL, pelo que será importante reforçar a avaliação do RCV e o seu melhor controlo.

ID: 21

DECODING THE ADAPTATIONS OF HYPERTENSIVE HEART DISEASE: BEYOND LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY

1.º autor:

António Baptista Carvalho
Hospital de Vila Franca de Xira

Background:

Hypertensive heart disease (HHD) has been correlated predominantly with left ventricular hypertrophy (LVH). Yet, there exists an absence of a universally endorsed, comprehensive definition of HHD, which should encapsulate an extensive array of hypertension-induced cardiopulmonary alterations, both structural and functional, transcending the conventional paradigm of LVH.

Objective:

To systematically evaluate and delineate, through the application of transthoracic echocardiography, the array of structural and functional cardiac findings that are characteristic of HHD in a population diagnosed with systemic hypertension.

Methods:

A retrospective analysis was conducted on patients referred for hypertension evaluation, who underwent ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) and transthoracic echocardiography over a year at a single center. Patients were divided into three categories: normotensive, controlled hypertension, and uncontrolled hypertension. The study focused on comparing echocardiographic structural and functional characteristics across these groups to identify key features of HHD.

Results:

The study analyzed 1951 patients (median age 60 ± 13 , 51% male). Of these, 385 (20%) had normal ABPM readings (mean BP $115 \pm 8 / 71 \pm 6$ mmHg) and formed the control group. 904 patients (48%) with controlled hypertension showed a mean BP of $115 \pm 9 / 68 \pm 7$ mmHg, and 599 (32%) with uncontrolled hypertension had a mean BP of $135 \pm 10 / 81 \pm 7$ mmHg. Treatment-wise, 39% were untreated, 24% on one drug, 27% on two, and 10% on three or more drugs. Echocardiographic analysis (see Table 1) revealed that both controlled and uncontrolled hypertension groups had larger ascending aorta and atria, lower tissue Doppler early filling velocities and E/e' ratios, higher A wave velocities, and increased LV mass, aligning with typical HHD features.

Conclusion:

HHD is characterized by a wide range of structural and functional cardiac abnormalities as detected by echocardiography, which go beyond the scope of LVH. This comprehensive array of echocardiographic indicators should be integrally considered in the clinical evaluation of patients with hypertension.

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Table 1.

Variable	Controls	Controlled HTN	Uncontrolled HTN	p value Controls vs Controlled HTN	p value Controls vs Uncontrolled HTN	p value Controlled vs Uncontrolled HTN
Posterior wall (mm)	8,5 ± 2,3	9,5 ± 2,1	9,7 ± 2,4	<0,001	<0,001	0,829
Septum (mm)	8,9 ± 2,6	10,1 ± 2,3	10,4 ± 2,5	<0,001	<0,001	0,614
Indexed Left Ventricle mass (g/m ²)	72,3 ± 26,0	83,3 ± 25,1	85,9 ± 28,7	<0,001	<0,001	0,807
Indexed Left atrium (mL/m ²)	34,2 ± 9,1	38,1 ± 11,9	38,1 ± 11,3	<0,001	<0,001	0,372
Indexed Right atrium (mL/m ²)	20,7 ± 7,4	21,8 ± 9,8	20,9 ± 8,4	<0,001	0,048	0,084
Ascending Aorta (mm)	30,1 ± 7,7	31,9 ± 6,9	31,9 ± 7,1	<0,001	0,291	0,010
LVOT TVI (cm)	19,5 ± 6,7	20,6 ± 6,8	19,8 ± 6,7	<0,001	<0,001	<0,001
E wave (m/s)	0,72 ± 0,16	0,74 ± 0,19	0,72 ± 0,17	<0,001	<0,001	<0,001
A wave (m/s)	0,77 ± 0,23	0,77 ± 0,24	0,77 ± 0,22	<0,001	<0,001	0,433
E' septal (cm/s)	9,5 ± 2,9	8,5 ± 2,5	8,2 ± 2,3	0,103	0,561	0,406
E/E' septal	7,8 ± 2,5	9,0 ± 3,4	9,2 ± 3,2	<0,001	<0,001	0,937
E' lateral	12,5 ± 3,8	10,8 ± 3,37	10,4 ± 3,4	<0,001	<0,001	0,606
E/E' lateral	6,0 ± 1,9	7,2 ± 2,9	7,4 ± 2,9	<0,001	<0,001	0,823
E/E' average	6,9 ± 2,0	8,1 ± 2,9	8,3 ± 2,9	<0,001	<0,001	0,981

ID: 22

MENSURAÇÃO MANUAL E AUTOMATIZADA DE PRESSÃO ARTERIAL: UM ESTUDO COMPARATIVO

1.º autor:

Djaine Haila Silva Rocha

Curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Autores:

Djaine Haila Silva Rocha¹, Amália Ivine Costa Santana², Maria Gabriela Figueiredo de Souza Barreto², Mariana Regis Dourado Soares², Mariana Martins Mendes², Luiza Helena Castro Souza Lopo², Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães², Magno Conceição das Mercês³, Cecília Freitas da Silva Araújo², Rodrigo Lins Santana de Lima², André Luis Costa Brandão²,

Instituições:

1. Curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil
2. Curso de Medicina do Centro Universitário UniFTC (Zarns), Salvador, Bahia, Brasil
3. Curso de Medicina da Universidade Estadual da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Introdução:

A Pressão Arterial (PA) representa o produto do débito cardíaco e da resistência dos vasos periféricos, retratando as condições funcionais do sistema circulatório e consequentemente a garantia do aporte de oxigênio às diferentes demandas do organismo. Medir a pressão arterial é passo inicial e indispensável para um adequado diagnóstico, estratificação de risco e tratamento da Hipertensão Arterial (HA), considerando que os níveis de pressão representam importante marcador de risco para doenças cardiovasculares.

Objetivo:

Verificar a concordância das medidas de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) obtidas por meio dos métodos oscilométrico e automatizado de uma amostra de pacientes do município de Salvador, Bahia. Método: Trata-se de estudo observacional, conduzido com amostra de indivíduos residentes no município de Salvador, Bahia, Brasil. As medidas de PAS e PAD foram estabelecidas através de método oscilométrico utilizando esfigmomanômetro de braço Omron® e pelo método automatizado com aparelho SphygmoCor®. As medidas foram obtidas por técnico experiente com o paciente em posição supina após 5 minutos de repouso. Para o método oscilométrico um manguito de tamanho adequado foi colocado no braço esquerdo. O valor considerado foi a média de 3 medições com intervalo de 1 minuto entre elas. Para o método automatizado posicionou-se o tonômetro sobre o ponto de maior pulsação da artéria radial direita para se obter a onda de pressão radial. O exame foi considerado válido quando apresentava Índice de Operação superior a 80. A análise estatística deu-se por meio do método Bland-Altman.

Resultados:

Participaram 188 indivíduos maiores de 18 anos. A população de estudo constituiu-se principalmente de indivíduos do sexo feminino (68,0%), com idade superior a 40 anos (61,4%; média=48,1; desvio padrão=16,7). Sobre achados de PAS, a média da medida realizada com

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

manguito ($137,58 \pm 23,18$) mostrou-se mais elevada do que a automatizada ($127,31 \pm 24,69$). Os achados se invertem para a PAD, onde a média com o SphygmoCor® ($81,87 \pm 12,82$), apresentou-se superior que a com esfigmomanômetro ($80,44 \pm 12,36$). A análise de concordância pelo método de Bland-Altman indicou que para a PAS a medida obtida com manguito superestima os valores da PAS obtida pelo método automatizado (viés=+10,17; $p=0,01$) (Figura 1). Para da PAD percebeu-se que há melhor concordância entre os métodos, cuja tendência de subestimação dos valores obtidos pelo método automatizado foi pequena e sem significância estatística (viés=-1,56; $p=0,08$) (Figura 2).

Conclusão:

Os achados sugerem existir concordância entre as medidas de PAD obtidas pelos métodos oscilométrico e de aplanção, por outro lado, os valores de PAS mensuradas pelo método oscilométrico tende à superestimar a medida do método automatizado, cujo achado foi estatisticamente significativo.

ID: 23

HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA PREOCUPAÇÃO CRESCENTE EM IDADE PEDIÁTRICA

1.º autor:

Sofia Fonseca Monteiro
USF Carolina Beatriz Ângelo | ULS Guarda

Enquadramento teórico:

Os critérios de diagnóstico de hipertensão arterial (HTA) na criança diferem dos adultos. Em idade pediátrica a pressão arterial (PA) aumenta com a idade e com o percentil (P) da estatura, não se podendo usar apenas um valor para definir HTA. A HTA na criança é definida como PA sistólica ou diastólica igual ou superior ao P95 para o percentil de estatura, medida em 3 ocasiões diferentes.

Estima-se que a prevalência de HTA nesta subpopulação seja de aproximadamente 3,5%, a nível mundial. No entanto, quando se trata de crianças ou adolescentes com excesso de peso ou obesidade, a prevalência pode alcançar os 24,8%.

Existem dois tipos de HTA: primária e secundária. A HTA primária não tem uma causa conhecida, tendo uma etiologia multifatorial, em que os principais fatores de risco são os hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e excesso de peso ou obesidade, história familiar de HTA, prematuridade, baixo peso ao nascer, eclâmpsia ou pré-eclâmpsia materna. A HTA primária em idade pediátrica constitui um diagnóstico de exclusão. Por outro lado, a HTA secundária, tem uma causa identificável, sendo as doenças renais ou a coarctação da aorta as causas mais frequentes deste tipo de HTA, existindo outras, nomeadamente, as doenças endócrinas e o tratamento com determinados fármacos (entre eles, alguns estimulantes utilizados na Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção (PHDA)).

Descrição do caso:

Criança de 9 anos, do sexo masculino, seguida em consulta de Desenvolvimento por PHDA, medicada desde março de 2023 com metilfenidato. Nessa altura, a criança apresentava critérios de obesidade (Índice de Massa Corporal (IMC) de 27.62, Z-score 3.31) e acantose nigricans, sendo o restante exame objetivo normal.

Em consultas subsequentes apresentou valores de PA no P95-99 e agravamento de obesidade (em outubro de 2023, o Z-score era de 3.34). Realizou Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA) de 24h, com resultados compatíveis com HTA estadio 2, padrão não dipper. Perante estes resultados, iniciou medicação anti-hipertensora e excluíram-se causas secundárias de HTA. Na avaliação domiciliária da PA, a mãe refere que os valores de PA eram mais elevados nos dias de escola do que no fim-de-semana, pelo que se optou por alterar a terapêutica de PHDA para dimesilato de lisdexanfetamina.

A criança foi observada em consulta de Obesidade Pediátrica, dois meses depois, com melhoria da obesidade (Z-score 3.04) e da PA (valores no P90-95).

Discussão:

Em estudos realizados nos Estados Unidos, foi demonstrado que a HTA primária é, atualmente, a principal causa de HTA em crianças e adolescentes hipertensos, especialmente em crianças com idade superior a 10 anos. Este problema está a adquirir uma magnitude crescente devido,

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

em grande parte, à modificação dos estilos de vida e ao aumento da prevalência da obesidade nesta faixa etária.

Em crianças com menos de 10 anos, em situações de HTA estadio 2 ou padrão não dipper deve-se suspeitar e excluir HTA secundária.

No caso apresentado, para além da obesidade grave, também a utilização de fármacos para tratamento da PHDA estava a influenciar os valores de PA, pelo que não nos podemos esquecer da etiologia multifatorial da HTA.

Atendendo ao paradigma atual da obesidade e das comorbilidades associadas à mesma, como a HTA, o papel dos Cuidados de Saúde Primários é fundamental, não só a nível da prevenção primária, aconselhando hábitos alimentares adequados e a prática de exercício físico regular, mas também através do reconhecimento precoce das crianças em risco de desenvolver HTA. Principalmente nestes casos, os profissionais de saúde devem estar alerta, uma vez que a correta identificação de HTA e intervenção precoce adequada terá benefício clínico, a curto, médio e longo prazo.

ID: 24

AValiação DA PERFORMANCE CARDÍACA: O IMPACTO DA PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA

1.º autor:

Simão Pedro de Almeida Carvalho
Centro Hospitalar Baixo Vouga

Introdução:

A Insuficiência Cardíaca é uma patologia complexa com um elevado impacto nos doentes e nos cuidados de saúde, sendo que cada hospitalização acarreta um risco crescente de desfechos negativos. Identificar preditores desses eventos é crucial para a estruturação e individualização de cuidados de saúde.

A Pressão Arterial Média (PAM), influenciada diretamente pelo débito cardíaco e pela resistência vascular sistémica, constitui uma métrica objetiva e de fácil acessibilidade do desempenho cardíaco no doente com Insuficiência Cardíaca Descompensada. No entanto, dada a influência de outros fatores na sua variação, desde a rigidez arterial até ao estado volémico, o estudo da variabilidade da PAM associada a desfechos clínicos relevantes é fundamental para uma interpretação precisa e esclarecedora da relação entre ambos.

Objetivo:

Avaliar o significado prognóstico da Pressão Arterial Média (PAM) em doentes hospitalizados por Insuficiência Cardíaca Descompensada.

Métodos:

Estudo transversal, incluindo 597 doentes hospitalizados por Insuficiência Cardíaca Descompensada. Foram utilizados teste paramétricos para as variáveis com distribuição normal incluindo Teste T de Amostras Independentes, Qui-Quadrado, Análise de Kaplan-Meier e Regressão de Cox, através do SPSS®. Foi definido um endpoint composto que incluiu re-hospitalização, idas ao Serviço de Urgência por Insuficiência Cardíaca e mortalidade por todas as causas.

Resultados:

Foram avaliados 597 doentes com uma média de idades de 79.4 ± 10.7 anos, sendo 40.9% mulheres, o tempo médio de internamento foi de 4.1 ± 1.9 dias. O NT-proBNP médio à admissão foi 8651 ± 126401 pg/mL. 45.2% apresentavam Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida, sendo a fração de ejeção média do total de doentes de $43.1\% \pm 14.1$. O período de seguimento médio foi de 244.5 dias.

Os doentes foram divididos em três grupos de igual número, com base no valor da PAM à admissão (Grupo 1 < 84 mmHg; Grupo 2 ≥ 84 mmHg e < 100.67 mmHg; Grupo 3 ≥ 100.67 mmHg). Na análise exploratória dos três grupos (tabela 1) verifica-se que a idade média foi semelhante entre os três grupos ($p=0.523$), enquanto os grupos com PAM mais alta apresentaram níveis superiores de hemoglobina ($p<0.001$), e os de PAM mais baixa valores mais altos de creatinina ($p<0.001$).

Na análise de sobrevivência de Kaplan-Meier (figura 1) observa-se que quanto menor a PAM pior sobrevivência para o end-point combinado (Log Rank 7.15, $p= 0.028$). Na análise multivariada de Cox (tabela 2), e após ajuste para potenciais confundidores (idade, sexo, antecedentes de hipertensão, fração de ejeção do ventrículo esquerdo avaliada pelo cutoff de 50% - a PAM apresentou uma correlação negativa com a probabilidade de desfechos adversos do endpoint composto avaliado a 1 ano de seguimento (HR95% 0.82 [0.68 – 0.98], $p=0.028$).

Conclusão:

O estudo evidencia que na nossa população a PAM é preditora independente de eventos cardiovasculares (reinternamentos, vindas ao SU) e mortalidade global em doentes hospitalizados com Insuficiência Cardíaca descompensada.

Aos autores parece que a PAM espelha de forma consistente a patofisiologia da Insuficiência Cardíaca Descompensada e da lesão de órgão alvo associada.

Tabela 1. Características dos doentes por tercil de Pressão Arterial Média (PAM)			
	1º tercil	2º tercil	3º tercil
Número de doentes	199	199	199
Idade (anos)	80.1	78.8	79.6
Sexo feminino (%)	42.7	40.2	39.7
Creatinina (mg/dL)	1.89	1.55	1.45
Hemoglobina (g/dL)	11.74	12.17	12.89
Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	107.14	133.87	164.47
Pressão Arterial Diastólica (mmHg)	54.38	71.68	91.78
Pressão Arterial Média (mmHg)	71.97	92.41	116.01
NT-proBNP (pg/mL)	9903.99	8807.93	7386.91
Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (%)	41.82	43.35	44.18
Pressão Sistólica na Artéria Pulmonar (mmHg)	50.31	48.81	48.00

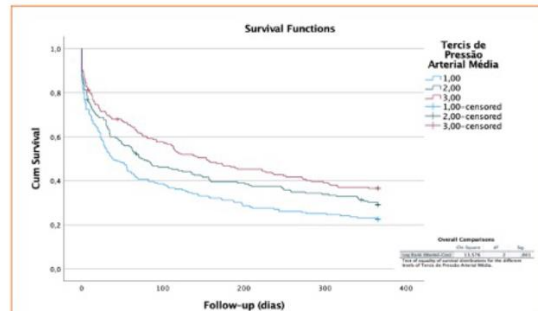


Fig.1. Análise de sobrevivência de Kaplan-Meier por tercis de Pressão arterial Média

Tabela 2. Análise multivariada – Regressão de Cox para o endpoint composto a 1 ano		
	HR (95% IC)	Valor p
Modelo de análise multivariada de Cox (5 variáveis)		
1- Idade	1.03 [1.01 – 1.04]	<.001
2- Sexo	0.94 [0.70 – 1.27]	.723
3- História previa de Hipertensão Arterial	0.94 [0.70 – 1.26]	.601
4- Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE) > 50%	0.86 [0.63 – 1.17]	.340
5- Tercis de Pressão Arterial Média (PAM)	0.82 [0.68 – 0.98]	.028

ID: 25

HIPERTENSÃO MALIGNA: UM QUADRO INAUGURAL COM PRES ATÍPICO

1.º autor:

Francisco da Fonseca Abreu Lopes Guimarães
Hospital CUF Descobertas

Casos de hipertensão com inauguração súbita em quadros neurológicos não são incomuns, sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade na população devendo por isso ser devidamente investigados e controlados de forma a prevenir novos eventos

Os autores trazem um caso de uma doente de 48 anos, sem antecedentes pessoais, apenas medicada com anticoncepcional oral irregularmente. História familiar de mãe com HTA ligeira. Doente dá entrada por quadro de síncope e cefaleia súbita. Nega outras queixas nomeadamente movimentos tónico clónicos, mordedura de língua, incontinência de esfíncteres. Refere maior stress laboral.

À avaliação inicial com TA 210/130 mmHg, exame neurológico com hiperreflexia e discreta dificuldade nomeação, sem outros sinais neurológicos, mantém exame neurológico com discreta dismetria na prova dedo nariz à esquerda, sem outras alterações. TC-CE revelou focos hipodensos no centro semioval anterior direito e no braço posterior da cápsula interna direita, de natureza incerta (...) Lacuna vascular antiga talâmica anterior esquerda.

Leukoaraiosis cerebral profunda/ subcortical avançada (Fazekas 3). Fez RM-CE com extenso hipersinal/edema e aspecto ligeiramente tumefativo a nível do tronco cerebral, com extensão à transição meso-diencefálica, aos pedúnculos cerebelosos médios e aos hemisférios cerebelosos (...) múltiplas microhemorragias à periferia dos hemisférios cerebelosos, no vérmis e no centro da protuberância, aspectos sugestivos de etiologia hipertensiva (...) encefalopatia hipertensiva com expressão no tronco cerebral e cerebelo - PRES atípico. Pela gravidade do quadro e alterações sugestivas de HTA maligna foi transferida para a UCIP, tendo iniciado dinitrato de isossorbida.

Feito estudo de hipertensão secundária: Angio TC-AP sem massas ou estenose da artéria renal + estudo hormonal com aumento de atividade de renina plasmática, Anti -TG 144.0 UI/mL, Anti-Tireoperoxidase 569.5 UI/mL, ecocardiograma com hipertrofia ventricular esquerda ligeira, fundo ocular com Sinais de cruzamento arteriovenoso, hemorragias retinianas, exsudados algodonosos e edema do bordo nasal da papila bilateral.

Doente atingiu controlo tensional sob perindopril 10 mg + nifedipina 90mg + indapamida 2.5 mg, com resolução completa das queixas iniciais e com reavaliação de neurologia a revelar exame neurológico normal. RM-CE de controlo após 8 dias com importante redução do hipersinal/edema e tumefação do tronco cerebral e transição meso-diencefálica, mantendo-se mas também com muito menor expressão o hipersinal dos pedúnculos cerebelosos médios, hemisférios cerebelosos e tálamos. Verifica-se igualmente uma redução no número de micro hemorragias.

Doente manteve seguimento em consulta de hipertensão arterial/ risco cardiovascular + Neurologia + Oftalmologia.



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Com este caso os autores pretendem alertar a comunidade médica para a hipertensão arterial de diagnóstico inaugural, de forma a evitar complicações permanentes e potencialmente fatais.

ID: 26

ANALYSIS OF THE CONTRIBUTION OF GENES HP, ACE, MTHFR, HFE AND CYBA TO THE DEVELOPMENT OF HEART FAILURE – A STEP FORWARD IN RISK STRATIFICATION

1.º autor:

Pedro Xavier Silva

Autores:

Pedro X. Silva^{1,2}, Laura Aguiar^{2,3}, Marcos Gaspar^{1,2,3}, Paula Faustino^{2,4}, Luiz M. Falcão^{3,5}, Mário Barbosa⁶, Manuel Bicho^{1,2,3}, Ângela Inácio^{1,2,3}

Instituições:

1. Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal
2. Instituto de Saúde Ambiental, Laboratório Associado Terra, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal
3. Departamento de Genética, Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisbon, Portugal
4. Departamento de Genética Humana, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisbon, Portugal
5. Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa (CCUL@RISE), Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal
6. Serviço de Medicina Interna, Hospital Lusíadas Lisboa, Lisbon, Portugal

Introduction:

Heart Failure (HF) is a clinical syndrome characterized by cardinal symptoms that may be accompanied by signs. It results from structural and/or functional abnormalities of the heart leading to elevated intracardiac pressures and/or inadequate cardiac output at rest and/or during exercise. The prevalence of iron deficiency and anemia justifies the current guidelines recommendation of screening. Genes HP, ACE, MTHFR, HFE and CYBA are involved in oxidative mechanisms, iron metabolism, and hematologic homeostasis. This study investigates the contribution of variants Hp1/2 (HP), I/D (ACE), C677T (MTHFR), C282Y and H63D (HFE), and C242T (CYBA) to the development of HF, either independently or in epistasis.

Methods:

We used a database of 389 individuals, 143 HF patients and 246 healthy controls. Genotypes were characterized through PAGE electrophoresis, PCR, PCR-RFLP and multiplex-ARMS. Data analysis was performed with the SPSS® 26.0 software.

Results:

We observed a significant association between the MTHFR gene and HF predisposition. The presence of allele T and genotype CT constituted risk, while genotype CC granted protection. Epistatic interactions revealed risk between genotype II of the ACE gene and genotypes CC (C282Y) or HH (H63D) of the HFE gene. Risk was also observed for interactions between genotype CC (CYBA) and genotypes 2-2 (HP), CT (MTHFR), or HH (HFE-H63D).

Conclusion:



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

We concluded that genes HP, ACE, MTHFR, HFE and CYBA contribute to the susceptibility for HF, individually or in epistasis. This study contributes to the clarification of the role that genes involved in oxidative mechanisms and in iron metabolism play in the physiopathology of HF. It is, therefore, a step forward in risk stratification and personalized medicine.

ID: 27

ESTUDO HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DE PARÂMETROS DO METABOLISMO DO FERRO E O SEU CONTRIBUTO PARA A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

1.º autor:

Manuel Diamantino Pires Bicho
Instituto Bento da Rocha Cabral

Autores:

Ana Matias^{1,2}, Mafalda Santos^{1,2}, Laura Aguiar³, Mário Barbosa^{4,5}, Ana Melício⁶, Luiz Menezes Falcão^{3,5,7}, Paula Faustino^{8,9}, Manuel Bicho^{1,3,9}, Ângela Inácio^{1,3}

Instituições:

1. Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
2. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
3. Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa
4. Serviço de Medicina Interna do Hospital Lusíadas Lisboa
5. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
6. Serviço de Medicina II do Hospital de Santa Maria, CHLN, Lisboa
7. Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa (CCUL@RISE), Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
8. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa
9. Instituto de Saúde Ambiental, Laboratório Associado Terra, Universidade de Lisboa

Introdução:

Na atualidade, a insuficiência cardíaca (IC) é uma das patologias que mais preocupa a população mundial a nível de saúde pública, afetando cerca de 2% da população. É uma síndrome clínica consequente de uma alteração estrutural e/ou funcional do coração que resulta em pressões intracardíacas elevadas e/ou débito cardíaco inadequado em repouso e/ou durante o exercício. Esta doença pode ser influenciada por diversos moduladores genéticos, em particular genes responsáveis pelo equilíbrio do metabolismo do ferro (Fe), como os genes HFE, SLC40A1 e TMPRSS6 e também por moduladores hematológicos e bioquímicos, nomeadamente, o ferro sérico, a ferritina, a hemoglobina (Hb), o volume globular médio (VGM), a amplitude de distribuição dos glóbulos vermelhos ou Red Cell Distribution Width (RDW) e a capacidade total de fixação do ferro (CTFF)

Objetivos:

1) Investigar a modulação dos parâmetros hematológicos e biomarcadores bioquímicos do metabolismo do ferro, na IC e na sua apresentação (Fração de Ejeção ventricular esquerda) em cada sexo; 2) Comparar esse modulação entre sexos; 3) Investigar e a contribuição de variantes genéticas do gene HFE, [polimorfismos C282Y (rs1800562) e H63D (rs1799945)], SLC40A1 (rs1439816 e rs2304704) e TMPRSS6 (rs855791) na modulação dos parâmetros hematológicos e biomarcadores bioquímicos do metabolismo do ferro, na IC e na sua apresentação, em cada sexo.

Material e Métodos:

Este estudo englobou 301 indivíduos com IC (141 homens e 160 mulheres), com uma mediana de 80 anos de idade (min=31 e máx=99) e 25,90 kg/m² de IMC (min=16,50 e máx=47,30). A população foi dividida por sexo. Foi ainda feita uma subdivisão entre indivíduos apresentavam Fração de Ejeção preservada e não preservada (ligeiramente reduzida + reduzida). A análise polimórfica das variantes do gene HFE (C282Y e H63D) foi realizada através da técnica PCR-ARMS Multiplex, por sua vez, a técnica Endpoint Genotyping PCR foi realizada para as restantes variantes. A análise estatística foi feita recorrendo ao software SPSS, versão 28.0, sendo considerado o nível de significância estatística de $p < 0,05$.

Resultados:

Foi verificada a presença de indicadores de anemia ferropénica nos parâmetros hematológicos e biomarcadores bioquímicos do metabolismo do ferro na IC, com alguns valores significativamente mais evidentes nas mulheres. Foram encontradas diferenças significativas nos valores de ferro sérico na presença do alelo mutante para os 3 genes estudados, HFE (polimorfismo H63D, com $p=0,006$, mais particularmente nos indivíduos com ICFEnp com $p=0,02$ para o sexo feminino), SLC40A1 (polimorfismo rs1439816, com $p=0,035$ mais particularmente nos indivíduos com ICFEp com $p=0,036$ para o sexo masculino,) e TMPRSS6 (polimorfismo rs855791, com $p=0,018$ para o sexo masculino). No que toca à ferritina foram encontradas diferenças significativas na presença do alelo mutante para o gene SLC40A1 (polimorfismo rs2304704, com $p=0,003$, para o sexo feminino). Analisando o VGM verificou-se diferenças estatisticamente significativas na presença do alelo mutante para o gene SLC40A1 (polimorfismo rs2304704, com $p=0,012$, mais particularmente para os indivíduos com ICFEp com $p < 0,001$, no sexo feminino). Relativamente ao RDW foram obtidas diferenças significativas para a presença do alelo mutante do gene HFE nos indivíduos com ICFEnp (polimorfismo C282Y, com $p=0,048$ para o sexo feminino). Quanto à CTFF verificou-se a existência de diferenças significativas apenas na presença de homozigotia do alelo mutante para o gene SLC40A1 (polimorfismo rs2304704, com $p=0,026$ para o sexo feminino) e para o gene TMPRSS6 (polimorfismo rs855791, com $p=0,016$ para os indivíduos com ICFEp do sexo feminino).

Conclusão:

A anemia ferropénica está presente nesta população com IC. Verificou-se ainda que todos os genes analisados contribuem para a modulação dos parâmetros/biomarcadores, contudo, o gene SLC40A1 apresentou maior capacidade moduladora. A modulação genética foi mais relevante na forma Fração de Ejeção preservada principalmente nas mulheres, sugerindo este sexo como o mais suscetível à modulação genética.

ID: 28

ESTUDO DAS INTERAÇÕES EPISTÁTICAS ENTRE POLIMORFISMOS DE GENES DAS NEUROTROFINAS E DO METABOLISMO DO FERRO NA SUSCETIBILIDADE PARA A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

1.º autor:

Manuel Diamantino Pires Bicho

Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral

Autores:

Manuel Bicho^{1,2,3}, Laura Aguiar^{1,2,3}, Ana Matias^{1,2}, Mafalda Santos^{1,2}, Mário Barbosa^{4,5}, Ana Melício⁶, Luiz Menezes Falcão^{3,5,7}, Paula Faustino^{3,8}, Ângela Inácio^{1,2,3}

Instituições:

1. Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa
2. Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
3. Instituto de Saúde Ambiental, Laboratório Associado Terra, Universidade de Lisboa
4. Serviço de Medicina Interna do Hospital Lusíadas Lisboa
5. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
6. Serviço de Medicina II do Hospital de Santa Maria, CHLN, Lisboa
7. Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa (CCUL@RISE), Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
8. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa

Introdução:

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome que se caracteriza pela incapacidade do coração bombear sangue de forma eficiente para atender às necessidades metabólicas do organismo humano. Esta patologia multifatorial pode ser afetada por diversos moduladores genéticos, entre estes, genes associados ao sistema nervoso e genes responsáveis pelo equilíbrio do metabolismo do ferro.

Objetivos:

O presente estudo teve como objetivo investigar a contribuição de interações epistáticas entre polimorfismos de genes associados ao sistema nervoso, nomeadamente das neurotrofinas [NGF (rs6330), BDNF (rs6265) e NTRK2 (rs2289656)] e de genes associados ao metabolismo do ferro [HFE (C282Y - rs1800562 e H63D - rs1799945), SLC40A1 (rs1439816 e rs2304704) e TMPRSS6 (rs855791)] na suscetibilidade para a IC.

Material e Métodos:

O estudo caso-controlo englobou uma amostra populacional de 458 indivíduos, 261 com IC e 197 controlos. A análise polimórfica das variantes em estudo do gene HFE foi realizada através da técnica PCR-ARMS Multiplex. As análises dos restantes polimorfismos foram realizadas através da técnica Endpoint-Genotyping. A análise estatística foi realizada recorrendo ao software SPSS, versão 28.0, sendo considerado o nível de significância estatística de $p < 0,05$.

Resultados:

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Para as interações epistáticas entre os polimorfismos nos genes NGF e SLC40A1, encontrou-se uma associação estatisticamente significativa, onde a interação dos genótipos AA do rs6330 e GG do rs2304704 mostrou-se protetora para a IC [OR (intervalo de confiança 95%) = 0,078 (0,013-0,463); $p = 0,005$]. Também este polimorfismo de NGF (AA) em interação com o rs855791 de TMPRSS6 (GG) teve uma tendência de associação [OR (intervalo de confiança 95%) = 0,351 (0,115-1,069); $p = 0,065$]. Já para as interações epistáticas entre os polimorfismos nos genes BDNF e HFE, encontrou-se outra associação estatisticamente significativa, onde a interação dos genótipos CC do rs6265 e CC do rs1799945 mostrou-se de risco para a IC [OR (intervalo de confiança 95%) = 1,955 (1,037-3,687); $p = 0,038$]. Todos estes resultados foram obtidos após ajuste para a idade e para o género.

Conclusões:

Os resultados deste estudo sugerem interações epistáticas entre diferentes genes das neurotrofinas e genes associados ao metabolismo do ferro na suscetibilidade para o desenvolvimento de IC. Assim, estes resultados reforçam a importância do estudo de interações epistáticas envolvendo diferentes mecanismos em doenças multifatoriais, em particular na IC. A identificação de polimorfismos genéticos que possam influenciar o desenvolvimento e gravidade da IC, bem como as suas interações epistáticas, pode permitir a definição de um prognóstico mais preciso, motivando melhores estratégias de prevenção e eventual desenvolvimento de intervenções terapêuticas, nesta patologia que é um problema grave de saúde pública no nosso país.

ID: 29

HIPERTENSÃO ARTERIAL E SUAS COMORBILIDADES E COMPLICAÇÕES NUMA USF

1.º autor:

Tatiana Correia Bento

USF Vale do Sorraia

Introdução:

A hipertensão arterial (HTA) caracteriza-se por pressão arterial (PA) ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg, tendo uma prevalência de 30-45% e sendo considerada um dos fatores de risco mais frequentes em Portugal. É a principal causa evitável de doença cardiovascular e mortalidade por todas as causas, o principal fator de risco para acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência cardíaca (IC), e um fator de risco importante para enfarte agudo do miocárdio (EAM), doença renal crónica (DRC), fibrilhação auricular (FA) e doença arterial periférica (DAP). A HTA raramente ocorre de forma isolada, associando-se frequentemente a outros fatores de risco cardiovascular, como dislipidemia e intolerância à glicose. Assim, considerou-se pertinente avaliar a prevalência de HTA e suas comorbilidades/complicações na nossa unidade de saúde familiar (USF).

Objetivo:

Avaliar a prevalência do diagnóstico de vários problemas (comorbilidades e complicações) nos doentes com HTA numa USF, como excesso de peso, obesidade, dislipidemia, diabetes mellitus (DM), DRC, tabagismo, IC, FA, EAM, AVC, DAP e perturbação do sono.

Materiais e Métodos:

Estudo observacional descritivo transversal, em utentes inscritos na USF com diagnóstico de HTA (códigos ICPC-2 K86 e K87) em Setembro/2023. Analisaram-se variáveis como sexo, idade e várias comorbilidades (excesso de peso, obesidade, dislipidemia, diabetes mellitus (DM), DRC, tabagismo, IC, FA, EAM, AVC, DAP e perturbação do sono, com os códigos ICPC-2 T83, T82, T93, T89, T90, U99, P17, K77, K78, K74, K75, K76, K89, K90, K91, K92 e P06, respetivamente). Os dados foram recolhidos dos programas MIM@UF e SClínico® e analisados no Excel2013®. Resultados: Obtiveram-se 6671 utentes com o diagnóstico de HTA (24,4% dos utentes da USF), 55,5% (n=3701) do sexo feminino e 44,5% (n=2969) do sexo masculino, com média de idades de 70,1 anos. Destes, 48,5% (n=3234) tem excesso de peso e 33,9% (n=2259) tem obesidade (82,3% dos doentes (n=5493) tem peso acima do normal). Como comorbilidades, 64,3% (n=4290) tem dislipidemia, 31,8% (n=2123) DM, 15,9% (n=1059) DM, 15,2% (n=1016) perturbação do sono, 7,4% (n=492) FA, 6,6% (n=439) tabagismo, 5,3% (n=354) IC e 4,9% (n=324) DAP. Como complicações: EAM em 8,4% (n=562) e AVC em 7,3% (n=487), e 67 utentes (1%) com AVC e EAM. 22,7% (n=1516) dos utentes tem diagnóstico de HTA, DM e dislipidemia.

Discussão e Conclusão:

A maioria dos utentes com HTA tem peso acima do normal e a comorbilidade mais prevalente é dislipidemia. Estes dados apontam para a importância de abordar a implementação de um estilo de vida saudável (dieta e exercício físico). Quanto à prevalência de IC, apenas 5% dos hipertensos tem o diagnóstico, no entanto, parece ser um problema subdiagnosticado. De



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

salientar que uma % considerável dos hipertensos tem patologia do sono, na qual se inclui insónia e síndrome de apneia obstrutiva do sono.

ID: 30

HTA EM IDADE JOVEM E O FEOCROMOCITOMA DESAPARECIDO

1.º autor:

Patricia Bidarra do Nascimento
USF Descobertas

Autores:

Patricia Bidarra do Nascimento, Amaro Henriques, Diogo Barata de Almeida

Instituição:

USF Descobertas

Introdução

A hipertensão arterial (HTA) secundária define-se como uma HTA com causa específica identificada, eventualmente passível de terapêutica dirigida. Não obstante, pode apresentar várias etiologias distintas, sendo as mais frequentes o síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) (5-10%), doença renal parenquimatosa (2-10%), doença renovascular (1-10%), patologia endócrina como hiperaldosteronismo primário (5-15%), feocromocitoma (<1%), síndrome de Cushing (<1%) ou doença tiroideia (1-2%), e ocorre em cerca de 5-15% dos casos de HTA. Dada a relativa raridade da HTA secundária, importa reconhecer as principais características dos doentes que levantem suspeita deste conjunto de patologias, nomeadamente doentes com HTA em idade jovem (< 40 anos) de grau II, na infância, resistente, grave (grau III ou emergência hipertensiva), associado a clínica sugestiva de patologia endócrina ou SAOS. ²

O Caso

Trata-se de um utente do sexo masculino, de 19 anos, previamente saudável e sem antecedentes familiares ou hábitos toxicológicos de relevo. Recorre à consulta com o seu médico de família (MF) por tensão arterial (TA) elevada, identificada fortuitamente numa ocasião em que terá ido doar sangue e foi realizada esta avaliação. O utente negava angor, cefaleias, alterações da visão, da força ou sensibilidade e tonturas. A última consulta com registo tensional tinha ocorrido 3 anos antes e a TA era normal. À observação verificaram-se valores de TA compatíveis com hipertensão arterial de grau II que, segundo o próprio, eram sobreponíveis aos valores medidos em ambulatório. Neste contexto, foi solicitada medição ambulatória de pressão arterial (MAPA) com evidência de hipertensão arterial sistó-diastólica diurna ligeira e hipertensão arterial sistólica noturna moderada com padrão não-dipper sistólico e padrão extreme dipper diastólico. Face ao diagnóstico de HTA e perante a idade do utente e ausência de fatores de risco, foi solicitado estudo analítico para investigação de possíveis causas secundárias, que revelou um aumento da cortisolúria de 24h, do rácio cortisol/creatininúria, das metanefrinas urinárias e da normetanefrina, sem outras alterações no estudo realizado, nomeadamente em ecografia renal e supra-renal. Na consulta de seguimento, a mãe referiu que desde há cerca de três anos o notava mais ansioso por vezes com paroxismos de palpitações, flushes e diaforese, mas que nunca tinha valorizado. Neste contexto, foi referenciado à consulta de Endocrinologia com a hipótese diagnóstica de tumor neuroendócrino, onde prosseguiu estudo com ressonância

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

magnética de corpo que revelou “na vertente inferior do istmo da glândula supra-renal esquerda observa-se esboço nodular com 11mm, de difícil individualização atendendo às suas reduzidas dimensões, com aparente hiperintensidade T2 e realce progressivo após administração de contraste endovenoso (...) sugestiva de pequeno feocromocitoma”. Posteriormente, realizou cintigrafia corporal com 123I-MIBG que identificou uma ténue captação em ambas as supra-renais, inespecífica, sem outras alterações. O caso foi discutido e as imagens avaliadas em reunião de serviço e foi acordado que não tem indicação para adrenalectomia dado baixa convicção de tumor neuroendócrino catecolaminérgico, nomeadamente feocromocitoma. Foi realizado seguimento clínico, radiológico e analítico, não tendo o utente apresentado novamente, até à data, alterações dos valores tensionais, clínica sugestiva de feocromocitoma ou alterações analíticas e radiológicas sugestivas de patologia.

Conclusão

Este caso peculiar alerta-nos para a necessidade de cumprir as diretrizes para rastreio da HTA e de prosseguir a uma investigação etiológica perante um diagnóstico inicial, nomeadamente em idade jovem, tendo em conta as diversas causas de HTA secundária. Destaca-se também a importância do seguimento e abordagem multidisciplinar na tomada de decisões terapêuticas, evitando procedimentos desnecessários quando a evidência é incerta.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 31

FACTORS INFLUENCING BLOOD PRESSURE CONTROL IN PEDIATRIC RENOVASCULAR HYPERTENSION: A DECADE-LONG OBSERVATIONAL STUDY

1.º autor:

Brenda Maria Toro

Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria; Departamento de Pediatria, Serviço de Pediatria Médica

Autores:

Brenda Maria Toro, Luísa Lobo, Luís Mendes Pedro, Carla Simão

Instituição:

Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria; Departamento de Pediatria, Serviço de Pediatria Médica

Pediatric renovascular hypertension (RVH) poses a significant clinical challenge, representing 5-25% of pediatric hypertension cases. Despite comprehensive management approaches, employing conservative and invasive strategies, achieving controlled blood pressure (CBP) remains challenging, prompting an exploration of influencing factors. When left untreated, RVH significantly elevates the risk of chronic kidney disease, target organ damage and long term cardiac and cerebrovascular events.

This retrospective observational study, conducted over a decade (2013-2023) at a tertiary centre, enrolled patients aged less than 18 years old meeting International Centre of Diseases classification for RVH. Data on demographics, clinical presentation, diagnosis, treatment strategies, and family dynamics were collected on an anonymized database on Microsoft® Excel® Version 2311 and descriptive statistical analysis was conducted on R® Version 4.3.2. Unsupportive family dynamics was defined as frequent missed medical appointments and/or family perceived as unsupportive by the physician. Ethical approval was secured from our centre investigational ethics committee.

The seventeen patients included had an average follow-up time of five years and 41% were male. At the last consultation, 76% achieved CBP. Patients achieving CBP, were diagnosed at a median age of 10 years, and predominantly exhibited RAS (69%). In contrast, the ones with non-CBP, were diagnosed at a median age of 14 years, and displayed varied aetiologies, comprising RAS (25%), Neurofibromatosis type 1 (25%), Mean Arcuate Ligament Syndrome (25%), and renal vascular pedunculi morphologic abnormalities (25%). Additionally, 50% of patients with non-CBP experienced hypertensive crises compared to 15% of the CBP group. Medical treatment was universally administered, with 50% of CBP and 15% of non-CBP patients undergoing invasive procedures.

Noteworthy findings revealed that 8% of CBP patients were overweight, compared to 50% in the non-CBP group. Noncompliance with therapeutics and unsupportive family dynamics were prevalent in 75% of non-CBP patients compared to 15% of CBP patients. Among non-CBP patients, 50% exhibited irregular therapeutic adherence, 25% frequently missed medical



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

appointments, and 25% had families perceived as unsupportive. Target organ damage percentages were similar in both groups. Positive family history for cardiovascular risk factors was found in 46% of CBP patients and in 25% of non-CBP patients.

The study emphasizes the critical influence of family support and therapeutic compliance on optimizing outcomes in the heterogeneous population of pediatric RVH. Furthermore, it highlights the role of underlying conditions in determining treatment success. Tailored interventions are imperative for achieving CBP in pediatric RVH, with early diagnosis and less severe hypertension at presentation seeming to correlate with higher success rates. General risk factors for hypertension, such as comorbidities and a positive family history of hypertension, continue to be relevant in these patients.

Moving forward, additional research and the development of targeted strategies are warranted to further enhance blood pressure control and mitigate long-term cardiovascular risks in this vulnerable population.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 32

IMPACT OF NUTRITIONAL COUNSELING ON PEDIATRIC NON-ATHEROSCLEROTIC RENOVASCULAR HYPERTENSION: A TEN-YEAR RETROSPECTIVE ANALYSIS

1.º autor:

Brenda Maria Toro

Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte- Hospital de Santa Maria; Departamento de Pediatria, Serviço de Pediatria Médica

Autores:

Brenda Maria Toro; Carla Simão

Instituição:

Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte- Hospital de Santa Maria; Departamento de Pediatria, Serviço de Pediatria Médica

Renovascular hypertension (RVH) is a rare but serious disorder that when left untreated can lead to target organ damage. Obesity, an important risk factor for primary hypertension may also be present in this population. This study aims to describe nutritional counselling and outcomes of RVH management in pediatric patients.

An observational retrospective analysis was conducted over a ten- year period (2013-2023) in a tertiary centre. Enrolled patients were under 18 years of age and met the International Centre of Diseases Classification of RVH. Demographic information, clinical presentations, diagnoses, nutritional support, body mass index (BMI) trends, BMI- Z score for height and age, and blood pressure evolution were collected. Anonymized data were managed using Microsoft® Excel® Version 2311 and analysed using R® version 4.3.2. Ethical approval was obtained from our centre investigational ethics committee.

A total of seventeen participants were included, with an average follow-up duration of five years and 41% males. At the final consultation, 76% of patients had achieved controlled blood pressure (CBP). Among patients who achieved CBP, 8% were overweight, compared to 50% in the non-CBP group. Obese patients at the final consultation primarily presented with renovascular stenosis (RAS) diagnosis (33%), neurofibromatosis type 1 (33%), or mean arcuate ligament syndrome (33%), while non-obese patients predominantly exhibited RAS (64%). Nutritional counselling was provided to all participants, with patients who did not achieve CBP receiving an average of four nutritional appointments per year, while those achieving CBP had on average one appointment per year. Obese patients at the final consultation had an average of 1.7 nutritional consultations per year, compared to 1.9 consultations in non-obese patients. Our findings highlight the importance of weight management in pediatric RVH management. Weight management emerges as pivotal in pediatric RVH, with findings suggesting that a higher frequency of nutritional appointments does not necessarily correlate with improved outcomes. Further investigations are warranted to discern optimal strategies for weight management in pediatric RVH patients.

ID: 33

CONTRIBUTO DOS GENES ACP1, MTHFR, HFE, SLC6A4 E ADRB2 E DAS SUAS RELAÇÕES EPÍSTÁTICAS NO DESENVOLVIMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM MULHERES PÓS-MENOPÁUSICAS

1.º autor:

Ana Margarida Pires Lavado de Sousa Modesto
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Autores:

Ana Margarida Modesto^{1,2}, Laura Aguiar^{1,2,3}, Joana Ferreira^{1,2,3}, Cristina Monteiro⁴, Ana Paula Barbosa^{3,5}, Paula Faustino^{3,6}, Manuel Bicho^{1,2,3}, Ângela Inácio^{1,2,3}

Instituições:

1. Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa, Portugal
2. Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal
3. Instituto de Saúde Ambiental, Laboratório Associado TERRA, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal
4. Centro Interdisciplinar para o Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Cruz Quebrada, Portugal
5. Clínica de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo de Lisboa, Lisboa, Portugal
6. Departamento de Genética Humana, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal

A hipertensão arterial é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, afetando mais de mil milhões de pessoas e levando a mais de 9 milhões de mortes todos os anos.¹ A prevalência desta doença é superior nas mulheres pós-menopáusicas em comparação com os homens na mesma faixa etária; a diminuição da produção de estrogénio no período da pós-menopausa implica um maior risco de desenvolvimento de hipertensão e de graves complicações cardiovasculares.^{2,3,4} Esta é uma patologia multifatorial que resulta da interação de fatores genéticos e ambientais.⁵

Neste estudo, procurámos analisar a influência de vários genes com contributo documentado em vários mecanismos fisiológicos relacionados com a hipertensão, como o stresse crónico, o metabolismo do ferro, a trombofilia e o stresse oxidante. Estudámos uma população de 635 mulheres portuguesas pós-menopáusicas; destas, 271 eram hipertensas e 364 não tinham hipertensão. O DNA extraído a partir de amostras de sangue foi genotipado por métodos de biologia molecular. Os genes estudados foram: ACP1, MTHFR, ADRB2, SLC6A4 e HFE. Cada polimorfismo foi submetido a análises de associação genética segundo 3 modelos (dominante, sobredominante e recessivo), tanto de forma isolada como em epistasia. As análises estatísticas foram realizadas com o software SPSS (v 28.0). Foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos no que toca à idade e ao IMC, pelo que foram feitos ajustes para estas variáveis de confundimento sempre que necessário.

Os nossos resultados mostraram uma associação estatisticamente significativa entre a presença do genótipo BC do gene ACP1 e a não-predisposição para o desenvolvimento de hipertensão. Adicionalmente, o genótipo CC do gene MTHFR mostrou ser protector, enquanto que o genótipo CT mostrou aumentar o risco de se desenvolver esta doença. Não foram encontradas

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

diferenças estatisticamente significativas para os restantes polimorfismos quando eles foram analisados isoladamente.

Quando analisámos a interação epistática ACP1-AB x MTHFR-CT, verificámos que, na presença simultânea destes dois genótipos, o risco de se desenvolver hipertensão é cerca de duas vezes superior ao risco observado na presença do genótipo MTHFR-CT isoladamente (epistasia sinérgica). Já a interação entre o genótipo MTHFR-CC e o genótipo HFE C282Y-CC resultou num papel protector. Por último, a presença simultânea dos alelos MTHFR-T e HFE H63D-H representa um risco para o desenvolvimento de hipertensão. O mesmo se verificou quando analisámos a interação epistática entre os genes ADRB2 e SLC6A4, onde a presença dos alelos ADRB2-A e 5HHTVNTR-12 mostrou também ser um risco para o desenvolvimento desta doença. É de notar que, nestes últimos dois casos, a presença ou ausência dos alelos separadamente não representa nem risco nem protecção.

A identificação e estudo dos polimorfismos genéticos com influência no desenvolvimento e gravidade da hipertensão é essencial para um diagnóstico mais precoce e eficiente. Esta é uma ferramenta que permitirá melhorar as estratégias terapêuticas e de prevenção desta doença multifatorial.

1 -Mills KT, Stefanescu A, He J. *The global epidemiology of hypertension*. Nat Rev Nephrol. 2020; 16(4): 223-237

2 -Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. *Global burden of hypertension: analysis of worldwide data*. Lancet. 2005; 365: 217–223

3 -Landahl S, Bengtsson C, Sigurdsson JA, Svanborg A, Svardstudd K. *Age-related changes in blood pressure*. Hypertension. 1986; 8: 1044–1049

4 -Barton M, Meyer MR. *Postmenopausal hypertension: mechanisms and therapy*. Hypertension. 2009 Jul;54(1):11-8.

5 -Levy, D., Ehret, G., Rice, K. et al. *Genome-wide association study of blood pressure and hypertension*. Nat Genet. 2009; 41, 677–687

ID: 34

EXPOSIÇÃO AO BISFENOL A, UM NOVO FATOR DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL?

1.º autor:

João Pedro da Costa Antunes
Covilhã (estudante)

Introdução:

Em 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) revelou que as doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte a nível global, sendo que a hipertensão arterial (HTA) é o principal fator de risco para o seu desenvolvimento. Além disso, a HTA é a principal causa de morte prematura e de anos de vida ajustados à incapacidade (DALYs) em todo o mundo. Apesar da enorme evolução na compreensão desta doença, a prevalência de HTA continua a aumentar, por isso, é fundamental conhecer os seus fatores de risco. Atualmente, a população está exposta a vários produtos químicos sintéticos que podem ter consequências nocivas para a saúde humana. Dentro destes produtos, destacam-se os disruptores endócrinos (EDC's) que, através da sua ação no sistema hormonal, podem conduzir ao desenvolvimento de várias patologias. Um dos disruptores endócrinos com maior volume de produção em todo o mundo é o bisfenol A (BPA), um estrogénio sintético que tem a capacidade de atuar como antagonista ou agonista dos recetores de estrogénio. Tendo em conta que os estrogénios têm um efeito protetor na regulação da pressão arterial e o bisfenol A tem a capacidade de atuar nestes recetores, será que a exposição a esta substância pode contribuir para o desenvolvimento de hipertensão arterial?

Objetivos:

Esta revisão bibliográfica visa determinar se existe uma relação entre a exposição ao bisfenol A e o desenvolvimento de hipertensão arterial, através da análise de estudos epidemiológicos observacionais em humanos e estudos experimentais em humanos, animais e in vitro.

Métodos:

Para a realização desta dissertação realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas diferentes bases de dados PubMed, Google e Google scholar, Springer e Elsevier, com a seguinte combinação de termos: bisphenol A OR BPA AND hypertension OR high blood pressure OR arterial hypertension.

Resultados:

Da pesquisa epidemiológica resultou a análise de 13 artigos, sendo que 10 artigos encontraram uma associação entre a exposição ao BPA e HTA, enquanto que 3 não encontraram qualquer associação. Foram ainda analisados 6 artigos experimentais que descrevem uma interação entre o BPA e mecanismos promotores do desenvolvimento de HTA.

Conclusão:

Apesar das limitações dos estudos atuais, parece existir uma associação entre a exposição ao BPA e o desenvolvimento de HTA. O BPA tem a capacidade de atuar, pelo menos, através de quatro mecanismos de ação: (1) regulação do tónus vascular mediado pela angiotensina II e

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

óxido nítrico (NO); (2) aumento da proliferação de células musculares lisas vasculares; (3) indução de inflamação e stress oxidativo; (4) alterações epigenéticas. Contudo, são necessários mais estudos, nomeadamente de carácter experimental em humanos e cohoort prospetivos, a fim de continuar esta investigação e assumir as conclusões dos mesmos. No entanto, neste momento, é fundamental aumentar a literacia da população sobre esta temática, tal como implementar medidas de saúde pública que limitem a exposição da população a esta substância.

ID: 35

ADESÃO AO REGIME TERAPÊUTICO DE UTENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL, QUE RECORREM À CONSULTA ABERTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO

1.º autor

Cláudia Marisa Vicente Conceição Mingote
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira

Autores:

Cláudia Marisa Vicente Conceição Mingote; Miguel Castelo-Branco Sousa; Manuel Carvalho Rodrigues; Maria Judite Mestre Godinho Saraiva; Cristina Maria Curto Lourenço

Instituição:

Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira

Introdução:

A hipertensão arterial (HTA) é uma doença crónica e o fator de risco de doença cardiovascular com maior prevalência, impondo-se como um relevante problema de saúde pública. A falta de adesão à terapêutica hipotensora tem constituído uma preocupação crescente, uma vez que continua a ser condicionante major no controlo tensional e correlaciona-se com maior risco de eventos cardiovasculares, aumento dos custos em saúde e redução da qualidade de vida. Neste sentido é fundamental que os profissionais de saúde conheçam a adesão à terapêutica e identifiquem as suas barreiras, de modo a promoverem estratégias individualizadas, eficazes, promotoras de maior adesão ao tratamento e, conseqüentemente de maior controlo da doença.

Objetivos:

Avaliar a adesão terapêutica dos utentes que recorrem a consulta aberta hospitalar de HTA e identificar fatores (sociodemográficos e clínicos) que influenciam a referida adesão, de modo a delinear estratégias promotoras de adesão aos tratamentos instituídos.

Métodos:

Estudo não experimental, quantitativo, descritivo e correlacional, numa amostra não probabilística, de conveniência, constituída por 80 utentes. Para a recolha de dados recorreu-se a um questionário para obtenção de dados sociodemográficos, dados clínicos bem como da aplicação do MAUQ: Medication Adherence Universal Questionnaire (avalia o score global e 4 componentes: APM: atitudes positivas em relação aos medicamentos e cuidados de saúde; FD: Falta de disciplina; AM: Aversão à medicação; APPS: Atitudes proactivas em relação aos problemas de saúde).

Resultados:

Os participantes pertencem maioritariamente ao sexo feminino (56,3%), com média de idades de 60,1 anos, casados (68,8%), residentes no meio rural (52,5%), com o 1º ciclo de Ensino Básico (37,5%), empregados (38,8%) e coabitam com o cônjuge/companheiro (70%). O número médio de anos de diagnóstico de HTA foi de 10,7 anos, são portadores de outras doenças para além da HTA (75%) e tomam mais de 6 comprimidos/dia (31,3%).

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Observamos um bom “score global” de adesão (com uma mediana de 77,5 valores nos 112 possíveis), sendo os melhores resultados obtidos no subscore APM (mediana de 28 nos 28 possíveis) e o pior resultado na FD (10 valores nos 28 possíveis).

Obteve-se que o “score global” se relaciona negativamente com o tempo de tratamento (-,223, $p < 0.047$), assim como o subscore FD (-,349, $p < 0.001$), sendo que pessoas que iniciaram tratamento com hipotensores há menos tempo, apresentam maior adesão global e melhores resultados na componente FD.

Obteve-se melhor pontuação no subscore APPS nos utentes que praticam atividade física (Mean Rank 49,5 vs 31,0, $p < 0.001$) e não consomem bebidas alcoólicas (Mean Rank 44,8 vs 22,0, $p < 0.001$).

Por fim, no subscore APM, os utentes que residem no meio rural revelam atitudes mais positivas em relação aos medicamentos e cuidados de saúde (Mean Rank 45,8 vs 34,7, $p < 0.018$), assim como as pessoas não fumadoras (Mean Rank 42,3 vs 25,6, $p < 0.023$).

Conclusões:

Os resultados obtidos apontam para a necessidade de os profissionais de saúde conhecerem as barreiras da não adesão ao tratamento e delinear estratégias a todos os níveis: educacional, comportamental e motivacional de modo a otimizar os outcomes da terapêutica instituída, conduzindo dessa forma à obtenção de ganhos em saúde.

Caraterização Sociodemográfica

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

		Contagem	% de N da coluna
Sexo do idoso	Masculino	35	43,8%
	Feminino	45	56,3%
Estado civil	Solteiro(a)	9	11,3%
	Casado(a)/união de facto	55	68,8%
	Viúvo (a)	11	13,8%
	Divorciado (a)/separado (a)	5	6,3%
Habilitações Literárias	Não sabe ler nem escrever	0	0,0%
	Só sabe ler e escrever	2	2,5%
	1º Ciclo do Ensino Básico (1º- 4º ano)	30	37,5%
	2º Ciclo do Ensino Básico (5º- 6º ano)	10	12,5%
	3º Ciclo do Ensino Básico (7º- 9º ano)	11	13,8%
	Ensino Secundário (10º- 12º anos)	14	17,5%
	Ensino Médio (Curso Técnico-Profissional)	3	3,8%
	Ensino Superior (Politécnico ou Universitário)	10	12,5%
Situação laboral	Empregado (a)	31	38,8%
	Desempregado (a)	4	5,0%
	Baixa Médica	3	3,8%
	Reformado (a)	42	52,5%
Em que escalão diria que se situa o seu rendimento mensal líquido?	Menos de 310 euros	9	11,3%
	De 310 a menos de 600 euros	25	31,3%
	De 600 a menos de 900 euros	20	25,0%
	De 900 a menos de 1200 euros	13	16,3%
	De 1200 a menos de 1800 euros	9	11,3%
	De 1800 a menos de 2500 euros	2	2,5%
	De 2500 a menos de 3000 euros	2	2,5%
	Mais de 3000 euros	0	0,0%
	Não sabe	0	0,0%
Área de Residência	Meio rural	42	52,5%
	Meio urbano	38	47,5%
Com quem vive	Sozinho (a)	20	25,0%
	Com cônjuge/ companheiro (a)	56	70,0%
	Com filhos	4	5,0%
	Com empregado(a)	0	0,0%
	Outro	0	0,0%
Tem acesso fácil a transportes para poder recorrer aos serviços saúde/farmácia?	Sim	67	83,8%
	Não	13	16,3%

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Caracterização Clínica

		Contagem	% de N da coluna
Tem outras doenças para além da Hipertensão Arterial?	Não	20	25,0%
	Sim	60	75,0%
Quantos medicamentos toma por dia	1	9	11,3%
	2-3	24	30,0%
	4-5	22	27,5%
	≥ 6	25	31,3%
Quantos medicamentos toma para a Hipertensão Arterial	1	41	51,2%
	2	28	35,0%
	3	7	8,8%
	≥ 4	4	5,0%
Tempo de tratamento com medicamentos para a Hipertensão Arterial	< 1 ano	16	20,0%
	1 a 2 anos	11	13,8%
	2 a 4 anos	9	11,3%
	≥ 5 anos	44	55,0%
É acompanhado em consultas?	Sim	75	93,8%
	Não	5	6,3%
Recorreu a alguma consulta nos últimos 6 meses?	Sim	66	82,5%
	Não	14	17,5%
O seu Médico (a) muda frequentemente a sua medicação da tensão arterial?	Sim	16	20,0%
	Não	64	80,0%
Pratica atividade física?	Sim	41	51,2%
	Não	39	48,8%
É fumador?	Sim	8	10,0%
	Não	72	90,0%
Consome regularmente bebidas alcoólicas?	Sim	15	18,8%
	Não	65	81,3%

Medication Adherence Universal Questionnaire (MAUQ)

Score Total e Subscores

	Média	Desvio padrão	Mediana	Amplitude	Máximo	Mínimo	Variância
ScoreTotal	77,6	11,43	77,5	60,00	112,00	52,00	130,65
Aversão à medicação [AM]	17,6	6,48	18,0	24,00	28,00	4,00	41,97
Falta de disciplina [FD]	11,5	7,31	10,0	24,00	28,00	4,00	53,37
Atitudes positivas em relação aos medicamentos e cuidados de saúde [APM]	26,6	2,45	28,0	11,00	28,00	17,00	5,99
Atitudes proactivas em relação aos problemas de saúde [APPS]	21,9	4,66	22,0	20,00	28,00	8,00	21,76

Perguntas complementares

O que poderia facilitar a adesão ao tratamento?

Quando questionados sobre fatores que poderiam facilitar a adesão ao tratamento, entre várias opções de escolha, 63,7% apontam a explicação clara pelos Profissionais de Saúde da indicação, modo de tomar a medicação, benefícios e efeitos secundários dos medicamentos, seguindo-se a sugestão de mais tempo disponível pelo Enfermeiros/ Médico na Consulta (26,3%).

		Contagem	% de N da coluna
Mais tempo disponível pelo Médico/Enfermeiro na consulta	Não	59	73,8%
	Sim	21	26,3%
Explicação clara pelos profissionais de saúde, da indicação, modo de tomar a medicação, benefícios e efeitos secundários dos medicamentos	Não	29	36,3%
	Sim	51	63,7%

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Ter consultas com mais frequencia	Não	55	68,8%
	Sim	25	31,3%
Ser-lhe dada oportunidade de colocar as suas dúvidas sobre a medicação	Não	64	80,0%
	Sim	16	20,0%
Outro	Não	79	98,8%
	Sim	1	1,3%

ID: 36

CAÇA À HIPERTENSÃO RESISTENTE: SEGUIR AS PISTAS PARA O DIAGNÓSTICO CORRETO

1.º autor:

Joana Sousa Varela
Hospital Garcia de Orta

Introdução:

A hipertensão renovascular consiste numa das principais causas de hipertensão arterial secundária. Em indivíduos mais idosos (>65 anos) é predominantemente desencadeada por estenose da artéria renal secundária à aterosclerose. Esta condição destaca-se como uma das principais causas de hipertensão resistente. O reconhecimento dessa entidade é crucial para a implementação do tratamento mais apropriado, podendo este incluir a revascularização da artéria renal.

Caso clínico:

Doente do sexo feminino, 70 anos, com antecedentes de hipertensão arterial com 12 anos de evolução, com controlo inadequado do perfil tensional (apesar de terapêutica anti-hipertensora tripla com beta bloqueante, bloqueador de canal de cálcio e inibidor da enzima conversora de angiotensina (IECA) em associação livre) e doença renal crónica estadio IIIA de provável etiologia hipertensiva. Destaca-se a ocorrência de 5 internamentos nos 3 anos anteriores por Edema Agudo do Pulmão (EAP) hipertensivo e/ou Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC). A doente foi admitida no Serviço de Urgência por quadro compatível com EAP hipertensivo (213/86mmHg), tendo sido hospitalizada. Durante o internamento apresentou hipertensão grau 2, sem melhoria após titulação da medicação e combinação de diversos fármacos anti-hipertensores na dose máxima tolerada (espironolactona, clonidina, nifedipina, carvedilol, metildopa, azilsartan e clorotalidona). O azilsartan 80mg foi o último pilar a ser introduzido, seguido de agravamento da função renal (creatinina 2,1mg/dL) em relação ao basal (creatinina 1,4mg/dL), pelo que a sua dose foi reduzida. Perante a evidência de hipertensão arterial resistente foi realizado estudo com Angio-TC renal para exclusão de causa secundária. O exame evidenciou “assimetria dimensional renal com atrofia do rim esquerdo, estenose quase completa do ostium da artéria renal direita (5 mm) e estenose quase completa da artéria renal esquerda no seu segmento proximal (14 mm)”. Foi realizado o diagnóstico de hipertensão arterial secundária a estenose aterosclerótica da artéria renal resistente a terapêutica médica tendo sido proposta e aceite para angioplastia com stent da artéria renal direita atendendo ao fenótipo de alto risco. Posteriormente foi realizado desmame progressivo de terapêutica médica, com melhoria do perfil tensional.

Conclusão:

A hipertensão renovascular apresenta várias características diagnósticas que devem ser reconhecidas: hipertensão resistente, episódios recorrentes de EAP ou ICC súbita, elevação do valor de creatinina 30% após início de IECA ou antagonistas dos recetores de angiotensina II (ARA II) e evidência imagiológica de um rim atrófico unilateral. Após o reconhecimento desta entidade, a primeira linha terapêutica inclui a otimização dos anti hipertensores (incluindo um IECA/ ARA). A angioplastia percutânea é o tratamento de escolha caso o doente mantenha

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

hipertensão resistente, episódios frequentes de IC congestiva súbita ou EAP, hipertensão maligna e DRC em progressão apesar de terapêutica médica otimizada.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 37

ADESÃO E CONTROLO TENSIONAL: A VISÃO DA CONSULTA DE HIPERTENSÃO

1.º autor:

Ana Rita Martins Dias
Covilhã

Autores:

Ana Rita Martins Dias, Manuel de Carvalho Rodrigues, Beatriz Luis Lopes

Instituição:

Covilhã

A hipertensão arterial é uma condição assintomática, com uma prevalência populacional de 30 a 45% na Europa.

Um dos principais problemas do sistema de saúde é a falta de adesão dos doentes ao tratamento e desta forma, o presente estudo tem como alvo perceber o número de semanas necessárias para controlo da hipertensão arterial e consequentemente o nível de adesão dos utentes ao tratamento proposto pelos profissionais de saúde na Consulta Aberta de Hipertensão, tendo como base a escala de Medida de Adesão ao Tratamento.

Desta forma, neste estudo retrospectivo foi analisado o caso de 187 doentes entre junho de 2022 e junho de 2023, através da consulta dos processos clínicos na plataforma SClinico, tendo-se verificado que doentes com graus de hipertensão arterial mais elevados necessitavam de mais semanas para controlo tensional, sendo que doentes com Hipertensão grau 1 demoraram em média 7,06 semanas e os doentes com Hipertensão grau 2 quase 12 semanas. Para além disso, doentes com grau de hipertensão arterial mais altos obtinham pontuações na escala de Medida de Adesão Terapêutica mais altas, relativamente a doentes com um nível de hipertensão arterial mais baixo. Neste estudo verificou-se que doentes com hipertensão grau 3 tinham melhor adesão à terapêutica com uma média de 5,76 num máximo de 6 na escala de Medida de Adesão à Terapêutica.

Concluindo, este estudo permite avaliar a relação entre o grau de hipertensão arterial com o número de semanas necessários para controlo tensional e a adesão terapêutica e, desta forma, perceber os pontos principais de atuação tanto dos profissionais de saúde como dos próprios utentes.

ID: 38

HIPERTENSÃO ARTERIAL NO 1º ANO DE VIDA. TROMBOSE RENOASCULAR: UM CASO RARO DE ABORDAGEM TERAPÊUTICA ANTICOAGULANTE

1.º autor:

Joana Nunes Pereira

Departamento de Pediatria, Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte

Autores:

Joana Nunes Pereira; Brenda Maria Toro; Anabela Ferrão; Luísa Lobo; Carla Simão

Instituição:

Departamento de Pediatria, Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte

A hipertensão arterial (HTA) neonatal define-se por valores de pressão arterial sistólica e/ou diastólica persistentemente iguais ou superiores ao percentil 95 para a idade pós-menstrual e tem uma prevalência estimada de cerca de 0,2-3% em recém-nascidos (RN) internados. O seu diagnóstico e orientação terapêutica representam um desafio para os clínicos. A patologia renovascular representa a causa secundária mais frequente, sendo a trombose da veia renal uma causa a considerar em RN internados em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) e submetidos a procedimentos invasivos. A experiência clínica pode ser necessária para decidir a melhor abordagem terapêutica, uma vez que o uso de medicamentos hipotensores nesta faixa etária é muito limitado.

RN, sexo masculino, raça negra, prematuro de 36 semanas e 5 dias, produto de uma gestação complicada às 32 semanas por infeção materna por malária, com necessidade de internamento e terapêutica com antimaláricos. A ecografia obstétrica do terceiro trimestre revelou presença de redistribuição hemodinâmica fetal (compatível com sinais de sofrimento fetal). Ao nascimento estava estável e acompanhou a mãe para o berçário, sem necessidade de qualquer procedimento. No primeiro dia de vida surgiram hematúria macroscópica e petéquias na face e tronco. A investigação laboratorial revelou trombocitopenia grave e lesão renal aguda. A ecografia renal revelou trombose da veia renal direita (VRD) e da veia cava inferior (VCI), com extensão até à entrada da aurícula direita. O estudo de trombofilia foi normal (RN e mãe). Foi iniciada terapêutica com enoxaparina (HBPM). A HTA surgiu no 1º mês de vida e necessitou de terapêutica hipotensora. Teve alta medicado com HBPM, enalapril e amlodipina. Manteve seguimento regular, com ajustes frequentes dos fármacos para doses terapêuticas e controlo ecográfico para avaliação da extensão do trombo. Aos 4M surgiu com assimetria de dimensão renal (RD<RE) e hipertrofia compensadora à esquerda. Aos 8M a angio-TC abdominal e renal revelava marcada redução do calibre da VCI no seu segmento hepático e renal, com obliteração luminal importante, e VRD de reduzido calibre, com aparente repermeabilização luminal. Manteve terapêutica com HBPM até aos 12M de idade. A dose administrada foi orientada pelos níveis de fator anti Xa, com necessidade de dose terapêutica superior à preconizada. A evolução deu-se com exclusão funcional do rim direito, sendo submetido a nefrectomia direita aos 26M de idade. Verificou-se posterior melhoria do perfil tensional, controlado com um

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

hipotensor. Aos 6 anos a reavaliação ecográfica revelou VCI repermeabilizada, com permeabilidade mantida em todo o seu trajeto e ligeira redução do calibre no seu segmento justa e retro-hepático. Atualmente com 7 anos, a criança apresenta boa evolução clínica, com crescimento estatura-ponderal adequado, perfil tensional adequado sob monoterapia, função renal (FR) normal e sem repercussão cardiovascular. A destacar estudo protrombótico que se manteve sempre sem alterações.

A HTA neonatal é um acontecimento grave. A infeção materna pode ter sido o fator desencadeante da patologia trombótica, dado que outros fatores de risco habituais não estavam presentes. A evolução com perda da FR pode acontecer mesmo sob terapêutica anticoagulante. A monitorização dos níveis de fator anti Xa é essencial. A recanalização do lúmen vascular pode ocorrer mesmo após suspensão da terapêutica. O seguimento subsequente é multidisciplinar.

ID: 39

IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DO LEUCOGRAMA E DAS PLAQUETAS NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

1.º autor:

Mário Augusto Rodrigues Teixeira Barbosa
Hospital Lusíadas Lisboa

Autores:

Mário Barbosa^{1,2} e Helena Paula Santos^{2,3,4}, Ana Melício⁵, Luiz Menezes Falcão^{6,7}, Manuel Bicho^{2,7,8}, Alda Pereira da Silva^{2,4,8,9}

Instituições:

- 1- Serviço de Medicina Interna do Hospital Lusíadas Lisboa.
- 2- Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.
- 3- Hospital Central do Funchal.
- 4- Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar, FMUL.
- 5- Serviço de Medicina II do Hospital Universitário de Santa Maria.
- 6-Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa (CCUL@RISE), Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.
- 7- Instituto de Investigação Bento da Rocha Cabral, Calçada Bento da Rocha Cabral 14, 1250-012 Lisboa, Portugal.
- 8- Instituto de Saúde Ambiental – ISAMB, Unidade de Ecogenética e Saúde Humana, Lab. Associado Terra, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa.
- 9-CBIOS-Centro de Investigação em Biociências, Escola Superior de Ciências e Tecnologias da Saúde, Universidade Lusófona, Campo Grande 376,1649-024 Lisboa, Portugal.

Introdução:

A hipertensão arterial, está frequentemente associada a doença coronária e insuficiência cardíaca (IC) quer como causa, quer implicada no agravamento destas entidades clínicas. A inflamação é reconhecida como fator subjacente à fisiopatologia da hipertensão bem como da insuficiência cardíaca, considerada uma síndrome inflamatória sistémica de evolução progressiva. Alguns parâmetros observados no leucograma, bem como as plaquetas, podem ser potenciais biomarcadores de gravidade e prognóstico da IC.

Objetivo:

Investigar o valor prognóstico da contagem total e diferencial de leucócitos, plaquetas e rácios neutrófilos linfócitos (RNL), monócitos linfócitos (RML) e plaquetas-linfócitos (RPL) em doentes com história de hipertensão arterial e com IC.

Métodos:

Foi realizado um estudo observacional retrospectivo em indivíduos hospitalizados por IC descompensada classes III ou IV NYHA. Os índices inflamatórios estudados providos pelo hemograma, foram comparados com os seguintes indicadores de gravidade: NT proBNP, Fração

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

de ejeção (FEj) ventricular esquerda e mortalidade aos 18 meses. A análise estatística foi realizada através do IBM SPSS Statistics 22.

Resultados:

Foram incluídos 65 indivíduos 43,1% sexo masculino. A média de idades foi 79,25 (\pm 10.75) anos e a FEj 48,86% (\pm 18,21). A mortalidade aos 18 meses foi 41,54%. O NT proBNP apresentou correlação inversa com: FEj (coeficiente de correlação = 0,479, $p < 0,01$); colesterol total (coeficiente de correlação = 0,551, $p < 0,01$); HDL (coeficiente de correlação = - 0,589, $p < 0,01$); e IMC (coeficiente de correlação = - 0,483, $p < 0,01$). Os leucócitos assim como o número absoluto dos neutrófilos e monócitos mostrou correlação positiva com a PCR (coeficientes de correlação de Spearman: 0,369 $p=0,03$; 0,378 $p=0,02$; 0,305 $p=0,013$, respetivamente). Num modelo de regressão linear múltipla, o NT-proBNP manteve associação inversa significativa com FEj ($p = 0,011$), HDL ($p = 0,014$) e IMC ($p = 0,022$). No teste do qui-quadrado, a FEj esteve positivamente associada, com significado estatístico, com o RNL ($p = 0,018$) e, o edema agudo do pulmão positivamente associado, com significado estatístico, ao RNL ($p = 0,024$) e ao RPL ($p = 0,023$). A curva de sobrevivência de Kaplan-Meier em função da leucopénia (indivíduos com leucopénia vs indivíduos sem leucopénia) foi significativa ($p = 0,012$) assim como em função do IMC ($p = 0,026$) com menor sobrevivência dos indivíduos com leucopénia e com IMC mais baixo.

Conclusão:

A análise dos parâmetros do leucograma e das plaquetas bem como dos seus rácios, dados de fácil acesso, pode contribuir para a avaliação prognóstica da insuficiência cardíaca. Em indivíduos com insuficiência cardíaca descompensada de classes NYHA III e IV, a leucopénia e o aumento dos rácios neutrófilos/linfócitos e plaquetas/linfócitos, associados a um IMC baixo, poderão alertar para um pior prognóstico. Mais estudos deverão ser realizados a fim de se poder melhor analisar a importância dos rácios referidos na avaliação regular dos doentes com insuficiência cardíaca e a sua combinação com outros parâmetros biológicos.

ID: 40

IMPACT OF PRE-PROCEDURE COMORBIDITIES AND IMAGING PARAMETERS IN 1 YEAR MORTALITY AFTER TRANSCATHETER AORTIC VALVE REPLACEMENT IN A HYPERTENSIVE POPULATION

1.º autor:

Rafael Viana

Hospital Espírito Santo, Évora

Autores:

R. Viana, M. Figueiredo, M. Carias, A. Almeida, F. Dias Claudio, D. Bras, R. Rocha, D. Neves, A. Bento, R. Fernandes, L. Patricio

Instituição:

Hospital Espírito Santo de Évora

Background and aims:

Hypertension affects more than 30% of the adult population worldwide, more than one billion people around the world and it is the main risk factor for cardiovascular diseases.

Aortic stenosis (AS) is the most common primary valve lesion requiring intervention in Europe and North America and its prevalence is rising due to ageing. According to the American Heart Association guidelines about valvular disease, transcatheter aortic valve replacement (TAVR) is indicated for the management of symptomatic patients with severe AS. TAVR is progressively being more common in lower-risk groups and among younger patients. Nonetheless, the predominant portion of patients are extreme, high, or intermediate risk. In these groups, the challenge relies in patient selection due to the substantial risk of unfavourable outcomes, given the prevalent burden of significant comorbidities and fragility. Hence, we aim to analyse the impact of pre-procedure comorbidities and imaging parameters in 1 year mortality after TAVR.

Methods and results:

We studied consecutive hypertensive patients submitted to TAVR in context of AS in our centre between 2020 and 2022. The pre-procedure comorbidities and imaging parameters included were chronic kidney disease (CKD), diabetes mellitus (DM), myocardial infarction (MI), coronary heart disease (CHD), atrial fibrillation (AF), active or former smokers, left ventricle ejection fraction (LVEF), peak transvalvular velocity, mean pressure gradient, non-index valvular area and valvular calcium score.

A total of 117 patients were included with mean age of 82 ± 5 years and 51% female. Regarding comorbidities, 27% had CKD, 44% had DM, 21% had history of MI, 21% had CHD, 27% had AF and 20% were active or former smokers. Considering imaging parameters (echocardiogram and computed tomography), 76% of our population presented a LVEF over 55%, median peak transvalvular velocity was 4,1 m/s (interquartile range (IQ) = 0,69); median mean pressure gradient 43 mmHg (IQ = 17), non-index valvular area was 0,67 cm² (IQ = 0,42) and valvular calcium score was 2475 AU (IQ = 1136).

We found that all-cause mortality was higher in CKD group (35% vs 6%, $p < 0,001$, Cramer V 0,365). In the groups presenting with AF (18% vs 12%, $p = 0,437$) history of previous or active smoking habits (19% vs 12%, $p = 0,41$), history of DM (20% vs 8%, $p = 0,059$), mortality was

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

higher but was showed it was not statically significant when comparing with free comorbidities group. Also, mortality was higher in LVEF over 55% group when comparing with <55% one (15% vs 5%, $p = 0,206$), but it was not statically significant.

Nether peak transvalvular velocity ($p = 0,843$) or mean pressure gradient ($p = 0,472$) or non-index valvular area ($p = 0,238$) or valvular calcium score ($p = 0,519$) had a significant difference in mortality.

Conclusions:

In general, TAVR is recommended for patients who would benefit from it in the long term and are expected to survive beyond 12 months, from the perspective of therapeutic effect and/or cost-effectiveness, being important to identify these patients. Our study supports the hypothesis that CKD has moderate association with 1 year mortality in a hypertensive population. Based on this finding, the presence of CKD must be taken in consideration when suggesting and planning TAVR. Further research, with larger populations, are needed in this area, including studies assessing not only presence of CKD but also the stage of disease.

ID: 41

PAST MEDICAL HISTORY AND ADVERSE OUTCOMES AFTER TRANSCATHETER AORTIC VALVE REPLACEMENT IN A POPULATION OVER 80 YEARS - 1 YEAR FOLLOW UP

1.º autor:

Rafael Viana

Hospital Espírito Santo, Évora

Autores:

R. Viana, M. Figueiredo, M. Carias, A. Almeida, F. Dias Claudio, D. Bras, R. Rocha, D. Neves, A. Bento, R. Fernandes, L. Patricio

Instituição:

Hospital Espírito Santo de Évora

Background and aims:

Aortic stenosis (AS) is the most common primary valve lesion requiring intervention in Europe and North America and its prevalence is rising due to ageing. According to the American Heart Association, transcatheter aortic valve replacement (TAVR) is indicated for the management of symptomatic patients with severe AS who are >80 years of age or for younger patients with a life expectancy less than 10 years with no anatomical contraindication. While TAVR is generally considered a safe and effective treatment for aortic valve stenosis, there are potential complications that can arise. Hence, we aim to analyse the relation between medical history and TAVR outcomes during the first year, in a population over 80 years.

Methods and results:

Retrospective, single centre study. We studied consecutive patients over 80 years submitted to TAVR in our centre before November 2022, inclusive. Outcomes were defined as the presence of at least one of: stroke, new onset of atrial fibrillation (AF), need of definitive pacemaker implantation (DPI), death by all causes and procedure outcomes as access site complications and cardiac arrest or need of vasopressor or shock. Statistical analysis was performed in SPSS statistic. A total of 82 patients were included, with a mean age of 85 ± 3 years with 46% being male. Regarding comorbidities 32% of our population had diabetes mellitus, 76% had dyslipidaemia, 90% had hypertension and 27% had chronic kidney disease. 62% of the population were classified as having left ventricle ejection fraction over 55% and coronary artery disease were present in 18%. In total 48% of patients at least one adverse outcome was reported. More specifically, 11% died by any cause, 7% had stroke (all of them ischemic), 23% need PDI, 26% had access site complications, 2% new onset of AF and 4% had cardiac arrest or need of vasopressor or shock.

We found a statistically significant association between the presence of hypertension and at least one adverse outcome (56% vs 14%; $p = 0,036$; Cramer's $V = 0,242$). We did not find any statistically significant association with TAVR outcomes while taking in consideration other variables included: gender ($p = 0,696$), diabetes mellitus ($p = 0,985$), dyslipidaemia ($p = 0,462$), chronic kidney disease ($p = 0,260$), left ventricle ejection fraction over 55% ($p = 0,111$) and coronary disease ($p = 0,156$).

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Conclusions:

TAVR is considered a safe treatment for aortic valve stenosis, but like other invasive procedure it is associated with some complications. To enhance patient safety and optimize the success of TAVR, it is crucial to identify and acknowledge pre-existing health conditions that might predict adverse outcomes. Our study suggests that hypertension, a well-known cardiovascular risk factor, has a moderate statistically significant association with TAVR complications during the first year. Further research with a larger population must be done to verify our finding.

Nevertheless, and taking in consideration our results, strategies should be created to allow a closer peri-procedure and 1 year follow up of patients with hypertension submitted to TAVR to prevent adverse outcomes.

ID: 42

HIPERTENSÃO ARTERIAL NA DIABETES MELLITUS TIPO 1 – UM ESTUDO TRANSVERSAL

1.º autor:

Nuno Rocha de Jesus
ULS Gaia e Espinho

Autores:

Nuno Rocha Jesus, Patrícia Tavares, Henrique Carmona Alexandrino, José Diogo Ramalho, Margarida Gonçalves, Ana Sá Sousa, Gustavo Rocha, Marta Ferreira, Sara Correia, Sara Monteiro, Maria João Oliveira

Instituição:

Serviço de Endocrinologia, Unidade Local de Saúde Gaia e Espinho

Introdução:

A Hipertensão Arterial (HTA) é um dos principais fatores de risco modificáveis que contribui para complicações micro- e macrovasculares em pessoas com Diabetes Mellitus (DM). A fisiopatologia da HTA parece diferir consoante o tipo de DM. Na DMT2, a HTA parece estar intrinsecamente ligada a outros fatores de risco cardiovasculares, como o excesso de peso/obesidade, a insulinoresistência e a dislipidemia. Já na DMT1, é frequente os utentes apresentarem microalbuminúria à data do diagnóstico de HTA, indicando que a HTA é tanto causa como consequência da doença renal diabética (DRD). Apesar da DMT1 ser uma doença autoimune caracterizada por deficiência de insulina, estes doentes podem desenvolver insulinoresistência que contribui para a HTA através da maior ativação dos SRAA e do sistema nervoso simpático, disfunção mitocondrial, aumento do stress oxidativo, promoção da inflamação e redução da síntese de óxido nítrico.

O presente trabalho visa estimar a prevalência de HTA, complicações crónicas da DM e insulinoresistência numa amostra de pessoas com DMT1 e estudar a relação entre estas variáveis.

Métodos:

Foram incluídos indivíduos com DMT1 com mais de 5 anos de doença, tendo excluído utentes grávidas e portadores de hemoglobinopatias (n=182). A taxa de eliminação da glicose estimada (TEGe) através da fórmula: $19,02 - [0,22 \times \text{IMC}(\text{kg}/\text{m}^2)] - [3,26 \times \text{hipertensão} (0=\text{ausente}; 1=\text{presente})] - [0,61 \times \text{HbA1c}(\%)]$, considerando-se presença de insulinoresistência se $\text{TEGe} < 8 \text{mg}/\text{kg}/\text{min}$. O grupo de utentes hipertensos foi comparado com o grupo de utentes não hipertensos, utilizando os testes estatísticos T-student, Mann-Whitney e Qui-quadrado, com recurso ao SPSS®.

Resultados:

A amostra era composta por 51% de indivíduos do sexo masculino, com idade média de 38,5 anos, duração média de DMT1 de 18,5 anos. Quanto à prevalência de DRD, 13% apresentavam microalbuminúria (n=24) e 5% macroalbuminúria (n=9). Cerca de 31% da amostra apresentava excesso de peso (n=71), 13% obesidade (n=23) e 44% apresentava uma TEGe inferior a $8 \text{mg}/\text{kg}/\text{min}$ (n=80). A prevalência de HTA foi de 19% (n=34), estando a maioria dos utentes

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

medicada com um fármaco dirigido ao sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) (n=30), em monoterapia (n=16) ou em associação com outros fármacos (n=14). O grupo com diagnóstico de HTA apresentou: idade média mais elevada ($45,7 \pm 11,9$ vs $35,9 \pm 12,0$ anos, $p < 0,001$), maior duração de doença ($45,7 \pm 11,9$ vs $35,9 \pm 12,0$ anos, $p < 0,001$), a TEGe mais baixa ($5,2 \pm 1,1$ vs $8,4 \pm 1,2$ mg/kg/min, $p < 0,001$). Não se verificou diferenças estatisticamente significativas para o IMC, perfil lipídico e HbA1c. A HTA associou-se a uma maior prevalência das seguintes comorbilidades: retinopatia diabética ($p=0,014$), dislipidemia ($p=0,011$), úlcera de pé diabético ($p=0,020$), doença cerebrovascular ($p < 0,001$) e doença arterial periférica ($p < 0,001$).

Conclusões:

A associação entre HTA e a insulinoresistência encontrada neste estudo deve ser analisada cautelosamente, uma vez que esta última foi avaliada com base na fórmula da TEGe que utiliza a presença de HTA como variável preditora.

A maior prevalência de HTA na população de utentes com DMT1 associou-se a idade mais avançada e maior duração de doença, assim como a maior prevalência de complicações micro- e macrovasculares, sem que se encontrassem diferenças significativas no HbA1c entre os dois grupos. Deste modo, o controlo da HTA é fundamental na gestão da DMT1 e das suas complicações.

ID: 43

DO LIMIAR À RECUPERAÇÃO: ESTRATÉGIA DE SUCESSO NA EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA

1.º autor:

Beatriz Gamito Gonzaga
ULS SANTA MARIA - Hospital de Santa Maria

Autores:

Beatriz Gamito Gonzaga, Jorge Gama Prazeres

Instituição:

ULS SANTA MARIA - Hospital de Santa Maria

Introdução:

A emergência hipertensiva é uma complicação grave e potencialmente fatal da hipertensão arterial. É caracterizada pela disfunção de novo ou progressiva de órgão-alvo, associada a uma elevação grave da pressão arterial. O tratamento adequado, instituído atempadamente, é essencial e está associado a um bom prognóstico.

Caso clínico:

Apresenta-se o caso de um indivíduo do sexo masculino, caucasiano, de 65 anos, com antecedentes de hipertensão arterial desde há vários anos (não caracterizada), medicada mas de difícil controlo em ambulatório, com múltiplos fatores de risco cardiovasculares (obeso, fumador, etilismo crónico) e doença hepática crónica de etiologia etanólica, que foi trazido ao Serviço de Urgência de um Hospital Universitário Central por alteração do estado de consciência.

À admissão hipertenso (PAS 180-200mmHg e PAD >120mmHg), GCS 13 com insuficiência respiratória ligeira (necessidade de oxigenoterapia a 3L/min). Evolução com deterioração do estado de consciência (GCS 3) e subsequente falência respiratória, com necessidade de ventilação mecânica invasiva e posterior admissão em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Instituída terapêutica antihipertensiva endovenosa com boa resposta e evolução clínica, tendo o doente tido alta da UCI ao fim de 3 dias, com GCS 14, mantendo períodos de confusão mental, e com um perfil tendencialmente hipertenso (TAS 150-140 mmHg), embora mais controlado com medicação anti hipertensora oral em esquema. Excluídas outras causas etiológicas de alteração do estado de consciência. A destacar a boa evolução do quadro clínico tendo o doente tido alta com GCS 15 e perfil tensional normotenso após ajuste terapêutico adequado.

Discussão:

A instituição célere de terapêutica é essencial para um bom prognóstico. Neste caso, o quadro foi identificado à admissão e a terapêutica iniciada prontamente. Apesar do agravamento da disfunção de órgão, sobretudo neurológica e respiratória, com necessidade de suporte avançado de órgão, a abordagem atempada e acertada contribuiu para um bom resultado final, com a recuperação total do quadro e a restituição do paciente ao seu estado basal à data de alta.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 44

COARTAÇÃO DA AORTA: UM CASO CLÍNICO DE INTERVENÇÃO PERCUTÂNEA BEM SUCEDIDA

1.º autor:

Adriana Sofia Rei Pacheco
Centro Hospitalar do Baixo Vouga

Introdução:

A coartação da aorta (CoA) é um estreitamento da aorta tipicamente no local do canal arterial distal à artéria subclávia esquerda, responsável por 6-8% das doenças cardíacas congénitas. Frequentemente detetada e corrigida em idades pediátricas, em casos mais leves pode não ser diagnosticada até mais tarde na vida. A intervenção é fundamental, pois a condição acarreta uma mortalidade elevada se nenhuma intervenção for realizada.

Caso clínico:

Apresentamos o caso de um doente do sexo masculino, de 29 anos, referenciado à consulta de Cardiologia por hipertensão arterial desde os 20 anos. O doente queixava-se de cefaleias recorrentes, de predomínio occipital, associadas a epistáxis, com 6 anos de evolução. Referia ainda impossibilidade de praticar exercício físico por cansaço extremo, dispneia e opressão cervical. Sem antecedentes pessoais ou familiares de relevo.

Ao exame objetivo, observou-se pressão arterial de 182/107 mmHg no membro superior direito, 182/106 mmHg no membro superior esquerdo, 133/89 mmHg no membro inferior direito e 126/88 mmHg no membro inferior esquerdo. À auscultação, apresentava sopro sistólico II/VI audível em toda a região dorsal. O eletrocardiograma mostrava ritmo sinusal, com FC 81 bpm, eixo normal. Realizou ecocardiograma, sem alterações relevantes. Foi ainda solicitado exame de Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA), que mostrou pressão arterial média de 152/84 mmHg nas 24 horas.

Realizou angioTC que mostrou aorta descendente proximal com estreitamento abrupto pós ductal em curto trajeto 2 mm com um calibre de 10 mm, em relação com CoA, distando 4 cm da emergência da subclávia esquerda.

Foi realizado tratamento percutâneo com Covered CP Stent 8x45mm, sem intercorrências. Iniciou AAS 100mg e Clopidogrel 75mg id. Realizou MAPA de reavaliação ao fim de 2 anos de seguimento, que evidenciou pressão arterial média nas 24 horas de 132/81 mmHg.

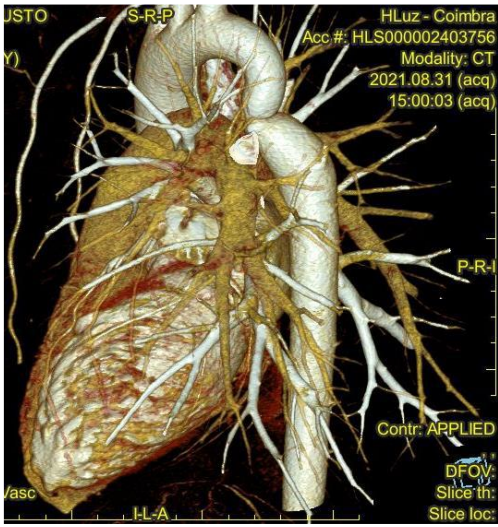
Conclusão:

A angioplastia por stent é uma alternativa eficaz à cirurgia cardíaca na correção da CoA,. Atualmente, os resultados do seguimento a curto e médio prazo favorecem o tratamento da CoA com stent intravascular em crianças mais velhas e adultos, embora os resultados a longo prazo permaneçam especulativos, devido à escassez de dados clínicos e imagiológicos a longo prazo nos dois grupos.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 45

PROGNOSTIC VALUE OF DIFFERENT NOCTURNAL BLOOD PRESSURE PHENOTYPES DURING PREGNANCY

1.º autor:

Tiago Filipe Sá Lopes Ribeiro Aguiar
Hospital Infante D. Pedro, CHBV

Autores:

Tiago Filipe Aguiar; Inês Pinheiro; Carlos Costa; Simão Carvalho; Adriana Pacheco; Diana Carvalho; José Mesquita Bastos; Ana Briosas Neves

Instituição:

Hospital Infante D. Pedro, CHBV

Background:

The different hypertensive disorders of pregnancy are a common, major cause of both maternal and perinatal morbidity. Ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) has gained an increasingly significant role in the follow-up of hypertensive pregnancies. A previously conducted study in this population revealed a tendency for a greater predictive value for nocturnal blood pressure – however the prognostic value of different nocturnal phenotypes in this subgroup has not been evaluated and is yet poorly understood.

Objectives:

To determine the difference in maternal and perinatal prognostic value of the different nocturnal blood pressure (BP) values obtained on ABPM.

METHODS:

A retrospective cohort study which followed a sequential number of 274 hypertensive pregnant patients (mean age of 32 years) who underwent ABPM. Data was collected and analyzed in SPSS Statistics through different parametric tests, including independent-samples T test, chi-square, and Kaplan-Meier, for variables that followed a normal distribution. Nocturnal BP phenotypes were defined for both systolic and diastolic values as: reverse dipper (RD) (nocturnal increase in BP); non-dipper (ND) (nocturnal decrease in BP of 20%). A composite endpoint (CE) of multiple adverse events was utilized, defined as: preeclampsia or eclampsia (PEEC), fetal or neonatal death, prematurity, low weight at birth, gestational diabetes, and maternal death.

Results:

All pregnant women in this cohort underwent ABPM during pregnancy, and the different nocturnal phenotypes were analyzed separately for systolic (SBP) and diastolic blood pressure (DBP). For the SBP nocturnal phenotypes Kaplan-Meier analysis, RS (n=6) showed the worse survival rate, followed by ND (n=87), while DP (n=162) and ED (n=19) showed better survival rates, with a significant log rank of 8.4 (p=0.038). For the DBP nocturnal phenotypes Kaplan-Meier analysis, ND (n=33) showed the worse survival rate, followed by DP (157), while ED (81)



8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

**18º Congresso Português de Hipertensão
e Risco Cardiovascular Global**

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

showed better survival rates, with a significant log rank of 21.3 ($p < 0.001$). RD showed no events, likely due to the small sample size ($n=3$).

Conclusion:

This study further exemplifies the importance of ABPM in the evaluation of hypertensive pregnant women, both for its major role in diagnosis as well as prognostic value. Different nocturnal phenotypes show different survival rates, with RS and ND best correlating with global events. Future studies are needed to explore the implications in the treatment and preventive hypertension strategies during pregnancy with these phenotypes as targets.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 46

PAPEL DA MATRIZ EXTRA CELULAR E DO GLICOCALICE NA SENSIBILIDADE AO SÓDIO DA PRESSÃO ARTERIAL E RISCO CARDIOVASCULAR ASSOCIADO – EXEMPLO DA PSORÍASE

1.º autor:

Alda Pereira da Silva

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Autores:

Alda Pereira da Silva^{1,2,3}, Ana Carolina Santos⁴, Joana Ferreira^{4,5}, Andreia Matos^{4,5}, Marta Isabel Marques⁴, Lúcia Lousada Gomes⁴, Ana Valente^{2,6}, Clara Bicho⁷, Paulo Filipe⁸, Manuel Bicho^{4,5}

Instituições:

1- Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa

2-Instituto de Saúde Ambiental – ISAMB, Unidade de Ecogenética e Saúde Humana, Lab. Associado Terra, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa

3-CBIOS-Centro de Investigação em Biociências, Escola Superior de Ciências e Tecnologias da Saúde, Universidade Lusófona, Campo Grande 376,1649-024 Lisboa, Portugal

4-Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina Universidade de Lisboa

5 Instituto de Investigação Bento da Rocha Cabral, Calçada Bento da Rocha Cabral 14, 1250-012 Lisboa, Portugal

6-Escola de Saúde e Ciência Egas Moniz

7-Instituto de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina Universidade de Lisboa

8-Clínica Universitária de Dermatologia da FMUL; Serviço de Dermatologia do Centro Hospitalar de Lisboa Norte e Instituto de Medicina Molecular - IMM

Introdução:

O glicocálice composto de carboidratos, glicoproteínas e proteoglicanos (de sulfato de heparano e outros), que recobrem a membrana celular assim como a matrix extra-celular, em permanente interação, contribuem para a compartimentação do sódio no organismo e podem desempenhar papel importante na sensibilidade ao sódio da pressão arterial (variação interindividual à sobrecarga salina) e risco cardiovascular associado. Um excesso de sódio ao induzir uma sobrecarga dos glicosaminoglicanos induz stress osmótico e aumento do VEGF-C, fator angiogénico de crescimento endotelial e regulador da permeabilidade vascular bem como do recetor tirosina-cinase específico de fatores angiogénicos (forma solúvel) Sflit podendo ser, estes fatores, biomarcadores da mobilização de sódio na pele. O sódio também está implicado na psoríase, doença imunomediada associada ao risco cardiovascular, pois se acumula nas regiões infetadas da pele e provoca ativação pro-inflamatória de macrófagos que poderão estar implicados na regulação homeostática do sal. Esta doença, segundo o Índice de Área e Gravidade (PASI), associa-se a inflamação sistémica e a AVC, EAM, síndrome metabólica, hipertensão arterial e dislipidemia. Estas relações fisiopatológicas, fazem da psoríase um modelo para o estudo da disfunção da regulação da pressão arterial pela pele.

Objetivos:

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Estudar a associação de biomarcadores bioquímicos (sFlt e VEGF-C) e a variabilidade genética do efeito da relação genótipo-fenótipo sobre a regulação da pressão arterial em indivíduos com psoríase comparativamente com uma população controlo, determinando os polimorfismos genéticos relacionados com o processo inflamatório e regulação do sódio nomeadamente da IL-1?, COX-2, EP4 (recetor da prostaglandina E2), SCNN1G (subunidade gama do canal de sódio), haptoglobina, heparanase e TGF-? em cada uma das populações e relacionando com os parâmetros hematológicos e bioquímicos.

Métodos:

Foi estudada uma amostra de 63 indivíduos com psoríase e 140 indivíduos sem patologia (grupo controlo). Fez-se a extração não enzimática de ADN a partir de sangue total. Os polimorfismos genéticos foram determinados por Endpoint genotyping e PCR-RFLP. O sFlt, TNF-alfa e VEGF-C foram determinados com recurso a kits ELISA. O doseamento da haptoglobina foi efetuado por ELISA. Os restantes biomarcadores hematológicos e bioquímicos foram determinados por métodos padronizados. A análise estatística foi realizada no programa SPSS 28 sendo os valores $p < 0,05$ considerados estatisticamente significativos.

Resultados:

Dos 63 indivíduos com psoríase PASI < 5 (N=18, 35,3%) e PASI ≥ 5 (N=33, 64,7%) verificou-se uma associação entre o sFlt e VEGF-C com biomarcadores celulares e bioquímicos que se correlacionam paralelamente com o score PASI. Verificou-se uma relação dos genótipos estudados com fenótipos intermédios na psoríase e diferenças na evolução para formas mais graves desta doença. Os genótipos estudados relacionaram-se significativamente com parâmetros bioquímicos (colesterol total, c-HDL, c-LDL, creatinina, TGO, TGP, sódio, cloro, redutase da methemoglobina, redutase transmembranar, fosfatase ácida eritrocitária, fator de crescimento placentário, VEGF-C) e hematológicos (leucograma, plaquetas, razão: plaquetas/linfócitos, neutrófilos/linfócito e linfócitos/monócitos) e com a gravidade da psoríase.

Conclusões

Tomando a psoríase como modelo, marcadores como o VEGF e o sFlt assim como polimorfismos associados ao processo inflamatório e/ou regulação do sódio na pele, podem modular parâmetros hematológicos e bioquímicos podendo a sua variabilidade ser determinante da evolução da psoríase para formas mais graves e maior risco da doença cardiovascular.

Propõe-se, numa segunda fase, o estudo de polimorfismos genéticos em genes que codificam proteínas envolvidas no eixo renina-angiotensina, disfunção endotelial, ciclo da homocisteína e da sobrecarga oxidante. Propõe-se também o teste dos eritrócitos para avaliação da sensibilidade ao sódio.

ID: 47

ANÁLISE DE PRESSÃO ARTERIAL CENTRAL SISTÓLICA E DIASTÓLICA E GLICEMIA JEJUM EM UMA AMOSTRA DE PACIENTES DE SALVADOR-BAHIA.

1.º autor:

Djaine Haila Silva Rocha

Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil; Centro Universitário UniFTC (Zarns), Salvador, Bahia, Brasil; Universidade Estadual da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Autores:

Djaine Haila Silva Rocha¹, Amália Ivine Costa Santana², Luiza Helena Castro Souza Lopo², Maria Gabriela Figueiredo de Souza Barreto², Mariana Regis Dourado Soares², Mariana Martins Mendes², Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães², Magno Conceição das Mercês³, Cecília Freitas da Silva Araújo², Rodrigo Lins Santana de Lima²

Instituições:

1. Curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil
2. Curso de Medicina do Centro Universitário UniFTC (Zarns), Salvador, Bahia, Brasil
3. Curso de Medicina da Universidade Estadual da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Introdução:

A hipertensão representa uma das grandes complicações da síndrome do diabetes mellitus (DM) tipo 2, sendo as alterações microvasculares um dos resultados mais evidenciados devido aos altos níveis glicêmicos desses pacientes. O diabetes mellitus tipo 2 está assumindo proporções epidêmicas em razão do aumento da expectativa de vida associado a hábitos sedentários, sendo um dos fatores de risco as complicações cardiovasculares, que, por meio de estudos já realizados, têm demonstrado índices bastante elevados na coexistência de diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. Sabe-se que a mortalidade dos pacientes diabéticos é maior do que a da população em geral, decorrendo especialmente de doenças cardiovasculares.

Objetivo:

Avaliar a correlação entre Pressão Arterial (PA) Central Sistólica e Diastólica e glicemia de jejum em uma amostra de pacientes do município de Salvador, Bahia.

Método:

Trata-se de estudo observacional, conduzido com amostra de indivíduos residentes no município de Salvador, Bahia, Brasil. As medidas de PA Central Sistólica e Diastólica foram obtidas pelo método automatizado utilizando aparelho ShyymoCor[®] por técnico experiente com o paciente em posição supina após 5 minutos de repouso. Posicionou-se o tonômetro sobre o ponto de maior pulsação da artéria radial direita para se obter a onda de pressão radial. O exame foi considerado válido quando apresentava Índice de Operação superior a 80. A glicemia jejum foi obtida após jejum de 8-12 horas através de venopunção por profissional treinado. Foi utilizado o método enzimático-calorimétrico para avaliação do material sanguíneo. A análise estatística deu-se por meio da correlação de Spearman.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Resultados:

Participaram do estudo 197 indivíduos maiores de 18 anos cuja maioria era do sexo feminino (68,0%), com idade superior a 40 anos (61,4%; média=48,2; desvio padrão=16,7), renda familiar de até 03 salários mínimos (77,0%) e baixo nível de escolaridade (72,1%). Sobre os achados de PA Central Sistólica, a média encontrada foi de (127,0 ± 24,7), de PA Central Diastólica, média de (81,9 ± 12,8) e de glicemia jejum (103,0 ± 37,9). A análise de correlação de Matrix proposta por Spearman indicou que a PA Central Sistólica e glicemia jejum apresentam uma correlação Spearman's rho de (0,228) e p-value de (0,002), ou seja, há uma correlação fraca porém significativa. Já a correlação entre PA Central Diastólica e glicemia jejum demonstrou um Spearman's rho de (0,134) e p-value (0,070), ou seja, há uma correlação fraca e sem significância estatística.

Conclusão:

O estudo demonstrou que houve uma correlação fraca, porém significativa entre a PA Central Sistólica e glicemia em jejum e uma correlação fraca e insignificante entre a PA Central Diastólica e glicemia em jejum.

ID: 48

PARÉSIA INCOMPLETA DO III PAR CRANIANO ESQUERDO DE ETIOLOGIA MICROVASCULAR

1.º autor:

Sara Lourenço Tereso
CHULN – Serviço Medicina Interna

Autores:

Sara Tereso
Tânia Vassalo

Instituição:

CHULN – Serviço Medicina Interna

Introdução:

A parésia do III nervo craniano é uma situação clínica rara. Pode surgir isolada ou associada a outras alterações neurológicas, o que auxilia na localização da lesão, a qual pode ocorrer a qualquer nível do trajeto do nervo oculomotor ou do respetivo núcleo, podendo classificar-se em completa e incompleta.

Caso clínico:

Homem, 71 anos, com antecedentes de Hipertensão arterial (HTA) e dislipidemia não controlados nem medicados, independente nas atividades de vida diárias, recorre ao serviço de urgência (SU) por diplopia mais marcada ao perto e ptose palpebral esquerda, negava cefaleia, dor ocular, claudicação da mandíbula, alteração da acuidade visual, disfagia, disartria, disfonia, perda de peso, falta de força axial e dos membros.

Ao exame objetivo no SU consciente, pupilas isocóricas/isoreativas, sem alteração campimétrica, ptose palpebral esquerda, exo-hipotropia do olho esquerdo, diplopia horizontal binocular a dextroversão e diplopia vertical binocular a infraversão, com limitação da adução e infradução do olho esquerdo. Mimica facial mantida, sensibilidade mantida, motricidade mantida, força global mantida.

Eupneico com sat O₂ 99%, Auscultação cardio pulmonar dentro da normalidade, TA 160/101 mmhg, sem alterações analíticas, eletrocardiográficas e radiográficas.

Tomografia computadorizada e angiografia crânio encefálicas sem lesões parenquimatosas focais ou difusas com edema ou efeito de massa, nem coleções ou massas anómalas extra-axiais. Sem imagens atribuíveis a aneurismas cerebrais.

Doente foi internado no serviço de Medicina Interna para estudo etiológico.

Durante o internamento mante-se hemodinamicamente estável com perfil tendencialmente hipertensivo grau I/II, tendo normalizado após início de ramipril 5 mg no 3º dia de internamento, a deambular sem restrições, sem défices neurológicos focais de novo, com resolução da diplopia, mantendo ptose palpebral esquerda.

Do estudo etiológico: realizado rastreio laboratorial de autoimunidade e infeccioso negativo, HbA1c 5.7% e LDL-c 108 mg/dl, VS e PCR negativas.

Realizou Ressonância Magnética crânio encefálica sem lesões focais ou difusas no parênquima cerebral, com hipersinal nas coroas radiadas e centros semiovais bilaterais, traduzindo alterações de etiologia microvascular cónica.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Observado pela neurologia durante o internamento que assumiu provável etiologia microvascular em doente com HTA não controlada no ambulatório e oftalmologia considerou não existir envolvimento do foro oftalmológico, nomeadamente envolvimento pupilar. No dia da alta o doente apresentava ptose palpebral esquerda, ficando com agendamento de consulta de neuroftalmologia e medicina interna, sendo medicado para o domicilio com ramipril 5 mg, atorvastatina 40 mg, Acido acetilsalicílico 100 mg. Em ambulatório quando realiza a consulta de neuroftalmologia não apresentava diplopia, a motilidade ocular estava mantida, sem ptose palpebral, pelo que o doente teve indicação para controlo dos fatores de risco cardiovasculares e teve alta.

Conclusão:

Parésia do III nervo craniano ocorre principalmente por causa microvascular (HTA, Diabetes), em idade superior a 60 anos, sendo as paresias incompletas as mais frequentes, sendo o tratamento medico a 1ª linha.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 49

SYSTOLIC BLOOD PRESSURE AND PULSE PRESSURE ARE PREDICTORS OF FUTURE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH TRUE RESISTANT HYPERTENSION

1.º autor:

Adriana Sofia Rei Pacheco
Aveiro

Given the increased risk of cardiovascular events associated with resistant hypertension, predictive cardiovascular prognosis is extremely important. Ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) is mandatory for resistant hypertension diagnosis, but its use for prognosis is scarce. This observational longitudinal study included 258 patients (mean age of 60.4 ± 11.2 years; 61.2% male), who underwent 24 h ABPM in a hypertension unit from 1999 to 2019. The outcomes were global cardiovascular events (cerebrovascular, coronary, and other cardiovascular events). The mean follow-up period was 6.0 ± 5.0 years. Sixty-eight cardiovascular events (61 nonfatal) were recorded. Patients who experienced cardiovascular events were generally older, with higher rates of chronic kidney disease and prior cardiovascular events. The 24 h systolic blood pressure (hazard ratio 1.44; 95% CI 1.10–1.88), night systolic blood pressure (1.35; 95% CI 1.01–1.80), and 24 h pulse pressure (2.07; 95% CI 1.17–3.67) were independent predictors of global cardiovascular events. Multivariate Cox analysis revealed a higher risk of future cardiovascular events, particularly in patients with a 24 h daytime and nighttime pulse pressure > 60 mm Hg with respective hazard ratios of 1.95; 95% CI 1.01–3.45; 2.15; 95% CI 1.21–3.83 and 2.07; 95% CI 1.17–3.67. In conclusion, APBM is a fundamental tool not only for the diagnosis of resistant hypertension, but also for predicting future cardiovascular events.

	With Event (n = 68)	Without Event (n = 190)	p Value
Age (years)	63.2 ± 10.6	59.3 ± 11.2	<0.05 *
Male, n (%)	47 (67.1)	111 (59.0)	0.25
BMI	30 ± 4.4	29 ± 4.5	0.149
Blood glucose (mg/dL)	127.6 ± 43.6	125.5 ± 48.4	0.78
Previous CV event, n (%)	37 (52.9)	52 (27.7)	<0.05 *
Obesity, n (%)	35 (50.0)	82 (43.6)	0.40
Tabacco, n (%)	12 (27.3)	32 (16.8)	0.57
DM, n (%)	38 (54.3)	79 (42.0)	0.09
Dyslipidemia, n (%)	53 (75.7)	139 (73.9)	0.87
LDL-cholesterol (mg/dL)	96.4 ± 43.6	104.4 ± 33.4	0.18
Serum Creatinine (mg/dL)	1.5 ± 1.8	1.3 ± 0.6	0.09
GFR (mL/min/m ²)	63.1 ± 32.9	74.7 ± 33.2	<0.05 *
CKD, n (%)	32 (52.5)	49 (31.2)	<0.05 *
Number of drugs (n)	4.0 ± 0.88	4.1 ± 0.73	0.54
Left Atrium size (mm)	42.3 ± 5.3	40.3 ± 4.8	0.06
LVM gr/m ² (n)	246 (30)	232 (91)	0.34
Ejection fraction % (n)	60.0 (32)	60.9 (97)	0.71
24 h SBP (mmHg)	138.9 ± 16.4	132.8 ± 16.4	<0.05 *
24 h DBP (mmHg)	77.5 ± 10.9	76.8 ± 11.9	0.62
24 h PP (mmHg)	62.3 ± 14.7	55.4 ± 12.9	<0.05 *
24 h P > 60 mmHg, n (%)	40 (57.1)	65 (34.6)	<0.05 *
Daytime SBP (mmHg)	143.3 ± 16.1	137.7 ± 17.0	<0.05 *
Daytime DBP (mmHg)	80.6 ± 12.5	81.6 ± 11.8	0.56
Daytime PP (mmHg)	63.0 ± 14.9	56.2 ± 13.6	<0.05 *
Daytime PP > 60 mmHg, n (%)	41 (58.6)	68 (36.2)	<0.05 *
Nighttime SBP (mmHg)	130.1 ± 17.6	123.7 ± 17.9	<0.05 *
Nighttime DBP (mmHg)	69.5 ± 12.5	70.1 ± 11.2	0.75
Nighttime PP (mmHg)	60.8 ± 13.8	53.8 ± 13.0	<0.05 *
Nighttime PP > 60 mmHg, n (%)	37 (54.4)	54 (29.2)	<0.05 *
SBP nocturnal dipping (mmHg)	8.1 ± 8.9	11.6 ± 17.8	0.14

BMI: Body Mass Index; BP: blood pressure; CKD: chronic kidney disease; CV: cardiovascular; DM: Diabetes Mellitus; DBP: diastolic blood pressure; GFR: glomerular filtration rate; HbA1c: glycated hemoglobin; LDL: low-density lipoprotein; LVM: echocardiographic left ventricular mass; PP: pulse pressure; SBP: systolic blood pressure; n: number of patients; PP > 60 mmHg represents number and % of patients that have PP above 60 mmHg.

* Statistically significant $p < 0.05$.

ID: 50

A RETINOPATIA DA PREMATURIDADE COMO COMPLICAÇÃO A CURTO PRAZO DA DOENÇA HIPERTENSIVA DA GRÁVIDA

1.º autor:

Manuel Diamantino Pires Bicho

ISAMB, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral

Autores:

Manuel Bicho^{1,2,3}, Ana Carolina Santos^{1,2}, Carlos Marques-Neves^{2,4,5}, Hercília Guimarães⁶, Maria Clara Bicho^{2,7}, Mariza Fevereiro Martins^{1,2,3,8}

Instituições:

- 1- Laboratório de Genética, Grupo Ecogenética e Saúde Humana, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL)
- 2- Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB), Laboratório Associado TERRA, FMUL
- 3- Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral
- 4- Serviço de Oftalmologia do Hospital de Santa-Maria, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte
- 5- Clínica Universitária de Oftalmologia, FMUL
- 6- Departamento de Ginecologia- Obstetrícia e Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
- 7- Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública, FMUL
- 8- Departamento de Oftalmologia do Hospital Cuf Descobertas

Introdução e objetivo:

A hipertensão induzida pela gravidez (PIH), que inclui a pré-eclâmpsia/eclâmpsia (PE) e a hipertensão gestacional, assim como, a hipertensão crónica (CH), podem levar ao nascimento muito prematuro que, por sua vez, pode conduzir a importantes morbidades neonatais, como a retinopatia da prematuridade (ROP). A ROP, uma das principais causas de cegueira infantil, resulta da interrupção do desenvolvimento vascular da retina devido a níveis insuficientes de fatores angiogénicos em recém-nascidos pré-termo (PT). Dada a sua elevada prevalência com morbidade significativa, é essencial a identificação de fatores de risco associados. Sabe-se que baixa idade gestacional (GA), baixo peso ao nascer (BW), oxigénio, anemia e transfusões de eritrócitos de adulto são fatores de risco para ROP. O papel protetor da PIH, no desenvolvimento de ROP, tem sido sugerido, mas também é controverso. A PIH, em particular a PE, associa-se a um processo inflamatório sistémico e stresse oxidante, o que em conjunto com a diminuição da volémia pode representar um estímulo para a eritropoiese como mecanismo compensador. O hemograma completo (CBC) pode constituir um biomarcador desta situação. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da doença hipertensiva da grávida (PIH e CH) no desenvolvimento de ROP e no CBC, como possíveis marcadores de ROP.

Materiais e Métodos:

Estudo multicêntrico, observacional e prospetivo, de PT de 8 Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais, nascidos em Portugal antes da 32ª semana de GA ou com BW inferior a 1500

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

gramas, seguidos desde o nascimento até à vascularização retiniana completa ou remissão da ROP. As mães foram diagnosticadas com PIH e CH tendo em conta os critérios da ISSHP de 2018. Foram recolhidos dados demográficos e clínicos dos PT e suas mães. Os parâmetros hematológicos (CBC) foram determinados segundo métodos padronizados. Na análise estatística foi realizado teste de qui-quadrado, comparações de médias, regressão logística binária e regressão multivariada para determinar fatores de risco para ROP. Foi utilizado o programa SPSS versão 26 com valor significativo para $p < 0,05$.

Resultados:

Foram incluídos 455 PT e suas mães. A GA média foi de $29,0 \pm 3,2$ semanas e o BW médio de $1175,7 \pm 445,0$ gramas. Destes, 283 (62,2%) não desenvolveram ROP (Grupo 1-G1) e 172 (37,8%) desenvolveram ROP (Grupo 2-G2). Não houve diferenças significativas ($p > 0,05$) da média de idades ($31,3 \pm 6,0$) das mães do G1 relativamente às do G2 ($31,4 \pm 6,2$). O G2 apresentou valores medianos de eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, concentração de hemoglobina corpuscular média (MCHC) e plaquetas significativamente inferiores aos do G1, enquanto os valores medianos do volume globular médio (MCV) e do índice de dispersão eritrocitária (RDW), foram significativamente superiores no G2. No G2 a CH foi significativamente mais prevalente do que no G1 ($p = 0,005$). Ao contrário, a PIH foi significativamente menos prevalente no G2 do que no G1 ($p = 0,012$). Ao comparar os parâmetros hematológicos dos PT cujas mães não tiveram PIH com os de PT cujas mães tiveram PIH, verifica-se que nestes últimos os valores de hemoglobina, hematócrito, MCH e RDW são superiores enquanto os valores de plaquetas, leucócitos e neutrófilos são mais baixos do que no grupo sem PIH. Na CH observou-se o oposto nos eritrócitos, hemoglobina e hematócrito, sendo estes valores inferiores nos PT do G2 cujas mães tiveram CH.

Conclusão:

A PIH ao estar associada a diminuição da volémia, que conduz a hipoxia, estimula a eritropoiese e possivelmente também a síntese de hemoglobina fetal. Estes resultados podem explicar pela primeira vez o aparente efeito protetor da PIH em relação à ROP. Pelo contrário, a CH materna parece contribuir para o desenvolvimento de ROP. O nosso estudo pode ajudar a compreender a importância da doença hipertensiva da grávida na etiologia da ROP e tentar identificar alguns biomarcadores associados a esta grave patologia do feto.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 51

THE ROLE OF GENDER AND HYPERTENSION PHENOTYPES IN CARDIOVASCULAR PROGNOSIS AND SURVIVAL

1.º autor:

Carlos Manuel Oliveira Soares da Costa
Centro Hospitalar Baixo Vouga

Autores:

Carlos Costa, Simão Carvalho, Tiago Aguiar, Adriana Pacheco, Mesquita Bastos

Instituição:

Serviço de Cardiologia - CHBV

Background:

Cardiovascular and cerebrovascular events are primarily attributed to arterial hypertension, with resistant hypertension (RH) carrying the highest risk. Given the elevated risk of CV events associated with RH, obtaining an accurate cardiovascular prognosis becomes crucial. ABPM is the preferred method as it eliminates the white coat effect often observed in office settings, providing a more realistic and homogeneous sample. While ABPM is essential for diagnosing resistant hypertension, its utility for prognosis is limited. It remains uncertain whether there are gender-based differences in the response to distinct hypertension phenotypes and their impact on cardiovascular events and survival.

Objectives:

In a population of Portuguese hypertensive patients who were requested to perform an ABPM, determine whether the phenotypes of the subsequent hypertensive patients differ between men and women and its impact on cardiovascular events and survival.

Materials and methods:

The retrospective study encompassed 898 hypertensive patients, with a mean age of 58.6 ± 9.8 years and 47% being women, who underwent 24-hour ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM) in a hypertension unit. The patients were followed for an average period of 11.3 ± 5.5 years. Hypertension phenotypes were defined based on clinical data and 24-hour ABPM, categorizing patients into four groups: ARH (Arterial Resistant Hypertension): 24-hour BP $>130/80$ mmHg during treatment with more than three drugs ; WCURH (White Coat Uncontrolled Resistant Hypertension): Clinic BP $>140/90$ mmHg and 24-hour BP $130/80$ mmHg with less than two drugs in therapy and CH (Controlled Hypertension): 24-hour BP $<130/80$ mmHg, regardless of the number of drugs used. Events recorded during the study included cerebrovascular, coronary, acute ischemic arterial disease events, and acute decompensation of heart failure (HF). Laboratory and clinical data were collected, and for variables following a normal distribution, parametric tests were applied using SPSS. These tests included the Independent-Samples T Test, Chi-square, and Kaplan-Meier with log-rank test.

	Men	Woman
Age	58.7 ± 9.0	58.5 ± 10.7
BMI (Kg/m ²)	28.3 ± 3.1	28.03 ± 2.3
Dislipidemia (n)	140	100
Diabetes (n)	131	109
Smoking (n)	82	37
CH	56	73
WCURH	126	163
ANRH	192	185
ARH	61	42

	ARH	ANRH	WCURH	CH
Number of patients – N (% of total)	103 (12)	377 (42)	289 (32)	129 (14)
Follow-up (days)	3584 ± 2362	4865 ± 1805	4299 ± 1974	3820 ± 1989
Sex – woman (%)	43.4	56.4	49.1	40.8
Age (years)	57.8 ± 11.1	61.2 ± 11.8	57.1 ± 12.2	61.8 ± 10.0
Systolic Office blood pressure (mmHg)	163.0 ± 26.4	160.3 ± 18.1	157.1 ± 18.4	127.5 ± 10.4
Diastolic Office blood pressure (mmHg)	94.6 ± 15.6	101.5 ± 12.4	95.2 ± 13.1	78.2 ± 8.9
Systolic 24h-ABPM (mmHg)	142.4 ± 12.5	141.6 ± 12.2	118.7 ± 7.3	117.5 ± 8.0
Diastolic 24h-ABPM (mmHg)	81.55 ± 10.4	86.8 ± 8.8	71.6 ± 5.7	71.0 ± 5.9

Table 1. Characterization of patients according to the gender and hypertension phenotypes

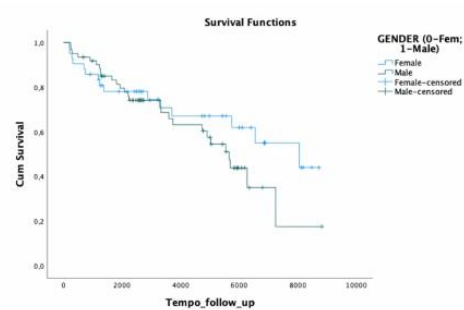
Results:

A total of 174 events were recorded, with 109 events among 435 men and 65 events among 463 women. In a Kaplan-Meier survival analysis, men exhibited worse survival over the follow-up period compared to women (X^2 15.2; $p < 0.001$). Furthermore, in a Kaplan-Meier survival analysis according to hypertension phenotype, men also demonstrated lower survival rates in every phenotype: ARH (X^2 1.34; $p < 0.245$), ANRH (X^2 15.2; $p < 0.001$), WCURH (X^2 11.4; $p < 0.001$), and CH (X^2 0.384; $p < 0.536$).

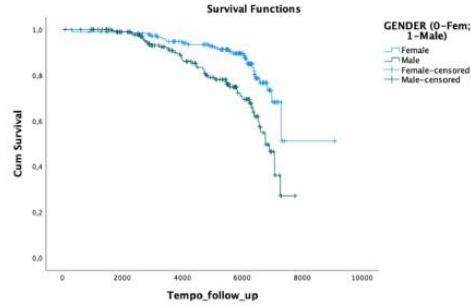
8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

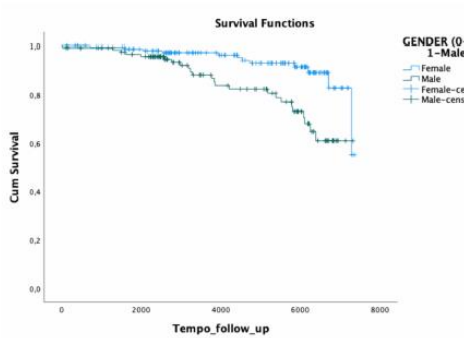
International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk



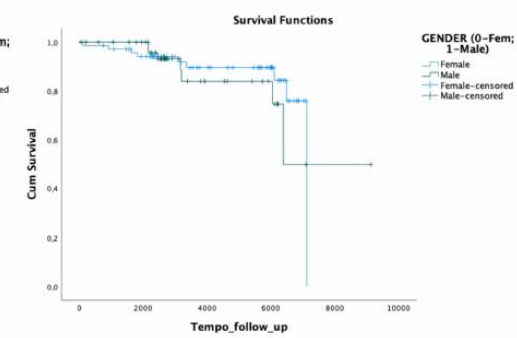
ARH



ANRH



WCURH



CH

In a Cox regression analysis, it became evident that men have more events, regardless of the hypertension phenotype (Beta 0.81, $p < 0.001$). The ARH phenotype is more strongly associated with events, irrespective of gender.

Conclusion:

In this cohort of hypertensive individuals and across significant sub-phenotypes with a substantial patient sample, it is noted that men face a worse cardiovascular prognosis compared to women across all hypertension phenotypes.

ID: 52

DOENTE DIABÉTICO HIPERTENSO: PP CASUAL E DE MAPA COMO MELHORES DISCRIMINADORES DE FUTUROS EVENTOS CARDIOVASCULARES

1.º autor:

Inês Pinheiro

Centro Hospitalar Baixo Vouga

Introdução:

A Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2) está associada a um maior risco de desenvolvimento de Hipertensão arterial (HTA) e vice-versa.

Está estabelecido, ainda, que a Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial das 24 horas (MAPA) se correlaciona melhor com a lesão de órgão alvo em doentes hipertensos. Em doentes diabéticos, a literatura ainda apresenta lacunas por esclarecer.

Objetivo:

Avaliar longitudinalmente e retrospectivamente o significado prognóstico do MAPA no subgrupo de doentes diabéticos.

Métodos:

Foram incluídos 823 doentes, seguidos desde 1994 em consulta de HTA, e a quem foram solicitados MAPA (executado com um aparelho spacelabs 90207 num dia normal de trabalho). O período noturno foi registado pelo doente, bem como a sua qualidade de sono. Foram analisados dados do MAPA e dos valores tensionais de consultório. Nesta amostra, os doentes foram divididos em dois grupos: diabéticos e não diabéticos. Foram ainda definidos os fenótipos dos subgrupos: hipertensão resistente (ARH, n= 103) (definida como Pressão Arterial (PA) \geq 130/80 mmHg nas 24 horas, sob terapêutica com 3 ou mais fármacos nas doses máximas toleradas, incluindo 1 diurético); não resistente (ANRH, n= 375) (grupo com 3 ou mais fármacos nas doses máximas toleradas, incluindo 1 diurético, critérios de HTA resistente na PA de consultório, mas sem critérios no MAPA); HTA “bata branca” (WCURH, n=284) (doentes com critérios de HTA no consultório, mas com valores normais no MAPA) e Hipertensão Controlada (CH, n= 126) (doentes controlados com 2 fármacos, quer na PA casual quer no MAPA). Foram utilizados testes paramétricos para as variáveis com distribuição normal, incluindo Teste T de amostras Independentes, e Teste do Qui-Quadrado para não paramétricos. Para a análise de sobrevivência utilizaram-se curvas de sobrevivência livre de eventos de Kaplan-Meier e ainda a análise uni e multivariada de Regressão de Cox, através do SPSS®.

Resultados:

Na análise da amostra total (n=823), os doentes ARH apresentam uma pior sobrevivência, comparativamente com os restantes grupos (log rank 51.2, p <0.001).

O subgrupo dos doentes hipertensos diabéticos era constituído por 240 doentes, com idade média de 61.2 ± 10.3 anos, 45.4% do sexo feminino. Nos doentes não diabéticos, a idade média foi de 56.6 ± 12.2 anos, com 49.3% mulheres. Os doentes com DM tiveram uma curva de sobrevivência de Kaplan-Meier livre de eventos pior que os não diabéticos (log rank 22.9, p <0.001).

Na análise exploratória dos dois grupos (diabéticos versus não diabéticos) e através de uma análise de T student, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas, nomeadamente: idade, peso, Índice de Massa Corporal, PA diastólica (PAD) casual, PA sistólica (PAS) de 24 horas e PAD de 24 horas. A pressão de pulso (PP) casual e do MAPA no período diurno e noturno, também mostraram significado estatístico entre os dois grupos, com os diabéticos a terem valores mais elevados ($p < 0.05$).

Também nos doentes com DM tipo 2, a presença de eventos cardiovasculares (CV) prévios (X^2 25.34, $p < 0.001$), Insuficiência Cardíaca (X^2 27.7, $p < 0.001$) e mortalidade (X^2 11.8, $p < 0.01$) foi superior.

Na análise de sobrevivência de Kaplan-Meier, os doentes diabéticos com PP de 24 horas com cut off >60 mmHg e PP noite com cut off >60 mmHg apresentaram pior sobrevivência (log rank 26.2, $p < 0.001$ e log rank 30.2, $p < 0.001$, respetivamente).

Na análise multivariada de Cox e ajustada para as variáveis de confusão (idade, peso, sexo, PAS casual, PP casual, dislipidemia e eventos CV prévios), a PAS 24 horas ($p < 0.05$, HR 1.04 [IC 95% 1.00-1.01]), PAS noite ($p < 0.05$, HR 1.03 [IC 1.00 – 1.06]), PP noite ($p < 0.05$, HR 1.05 [IC 95% 1.05-1.09]), PP das 24 horas com cut off 60 mmHg ($p < 0.05$, HR 4.65 [IC 95% 1.26-17.1] e PP noite com cut off 60 mmHg ($p < 0.01$, HR 6.70 [IC 95% 1.68-26.7]) apresentaram um valor preditivo negativo.

Na análise dos fenótipos de HTA, a presença de ARH foi significativamente superior no grupo de DM (X^2 8.14, $p < 0.05$).

Conclusão:

O estudo demonstra que os doentes hipertensos e com DM tipo 2 têm pior sobrevida que os não diabéticos. Também os doentes com DM tipo 2 têm mais frequentemente HTA do tipo AHR.

A PP dentro dos valores da MAPA parece ter valor predito positivo para a ocorrência de eventos.

ID: 53

DIRECT-ACTING ANTIVIRAL THERAPY FOR HEPATITIS C VIRUS HCV INFECTION IS ASSOCIATED WITH BETTER VALUE OF CARDIOVASCULAR PARAMETERS (CVP)

1.º autor:

Carlos Manuel dos Santos Moreira
FMUL

Introduction:

The Hepatitis C (HCV) is an infectious disease that can cause serious complications, such as cirrhosis, liver failure and neoplasms. The HCV is associated with an increased risk of cardiovascular disease, which involves the heart and blood vessels. Some of the factors that may contribute to this risk are chronic inflammation, oxidative stress, dyslipidemia, insulin resistance and high blood pressure. The treatment of hepatitis C has evolved a lot in recent years, with the development of direct-acting antivirals (DAA), which can have beneficial effects on cardiovascular parameters (CVP), which are indicators of the health of the circulatory system.

Methods:

We studied the impact of chronic hepatitis C treatment on cardiovascular parameters, in a prospective comparison study before and after six months, 1, 2 and 3 years after completing treatment. Patients underwent clinical examination, body mass index (BMI), routine laboratory tests, echocardiogram, ambulatory blood pressure measurement (ABPM), measurement of carotid-femoral pulse wave velocity (cfPWV), central aortic blood pressure and echocardiogram. The groups were matched by sex, age and history of hypertension. The model was the paired Student's t-test, with $p < 0.01$. We studied 40 patients diagnosed with hypertension (AH) and 48 without hypertension (AH). We found that there was an increase in cardiac diastolic parameters in both groups with an increase in the Left Ventricular Relaxation Time (LVRT), table 1. We also found a decrease in central pressure with a decrease in pulse pressure and a decrease in pulse wave velocity (Table 1). We found a regression between central pulse pressure and pulse wave velocity ($r=0.84$, <0.01).

Conclusions:

After treatment with DAA, there was an improvement in PWV, cardiac diastolic parameters and central pressure values in both groups. Our study demonstrated that patients with hepatitis C present lesions in vascular and cardiac parameters and that these lesions tend to increase if there is another factor such as hypertension. These observations reinforce the growing evidence of the association between chronic hepatitis C and cardiovascular disease, and a significant reduction in that risk because of appropriate treatment.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

		Before		After 6 month		After 1 year		After 2 year		After 3 year	
		WHT	HT	WHT	HT	WHT	HT	WHT	HT	WHT	HT
Central Systolic Blood Pressure	mmHg	118.3±13.8	136.5±12.6	112.6±12.3	123.4±13.2	108.7±11.6	118.7±14.3	106.4±13.2	114.7±12.9	106.3±14.2	110.3±12.8
Central Pulse Pressure	mmHg	38.3±12.6	50.1±12.9	34.8±12.4	45.8±13.7	36.3±13.2	43.3±12.2	32.9±12.1	41.6±13.1	32.5±11.8	37.5±12.2
Central Diastolic Blood Pressure	mmHg	81.4±18.7	86.5±13.2	77.6±9.1	79.3±11.2	73.4±10.1	75.4±10.6	73.5±10.1	73.6±10.7	74.8±11.1	73.7±11.7
Pulse Wave Velocity	m/s	9.2±1.6	13.2±2.4	8.6±2.8	12.3±2.6	7.9±2.4	11.7±2.1	7.6±2.3	11.2±2.1	7.4±2.0	10.8±2.2
Left Ventricular relaxation time	ms	98.4±9.4	112.2±11.4	92.6±10.1	102.4±10.6	89.1±11.1	93.4±10.1	87.2±9.8	90.2±9.6	82.4±9.6	88.2±10.2

ID: 54

A HIPERTENSÃO ARTERIAL COMO TRIGGER DA SÍNDROME DA ENCEFALOPATIA POSTERIOR REVERSÍVEL: UMA ASSOCIAÇÃO DE ELEVADO RISCO CLÍNICO

1.º autor:

Diana Filipa Ferreira Lopes
Hospital de Braga

Autores:

Diana Ferreira Lopes, Francisco Oliveira Simões, Inês Gonçalves, André Santa Cruz, Alexandre Carvalho

Instituição:

Hospital de Braga

Introdução:

A Síndrome de Encefalopatia Posterior Reversível (PRES) é uma entidade clinico-radiológica do foro neurológico, potencialmente fatal, descrita maioritariamente em doentes sob imunossupressão e/ou quimioterápicos, com doença autoimune, patologia renal, eclampsia ou encefalopatia hipertensiva. Aproximadamente 70 a 80% destes doentes apresentam hipertensão arterial moderada a severa. A sintomatologia e as alterações radiológicas são normalmente reversíveis, quando corrigida atempadamente a causa subjacente, tornando o diagnóstico precoce fundamental.

Caso clínico:

Mulher de 40 anos com antecedentes de Hipertensão Arterial (HTA) grau I, de diagnóstico recente, sem medicação habitual, recorreu ao Serviço de Urgência por quadro de astenia e anorexia, com 3 semanas de evolução e agravamento progressivo. Ao exame físico, apresentou-se emagrecida e com palidez cutânea, com pressão arterial de 148/78mmHg e frequência cardíaca de 78 batimentos por minuto. Analiticamente apresentava anemia normocrómica e normocítica, lesão renal aguda AKIN3, velocidade de sedimentação elevada e acidose metabólica grave. Fez Tomografia (Tc) de tórax que indicou hemorragia alveolar. No estudo etiológico, identificou-se anticorpo anti-membrana basal glomerular positivo permitindo o diagnóstico de Síndrome pulmão-rim, com maior atingimento renal. A doente foi internada e iniciou plasmaférese, hemodiálise, pulsos de metilprednisolona e ciclofosfamida oral. No internamento manteve HTA grau I, mas com evolução favorável do quadro clínico. Ao 10º dia de internamento, aquando da sessão de hemodiálise, apresentou-se prostrada, com náuseas e vômitos, pico hipertensivo (pressão arterial de 164/104mmHg) e crise tónico-clónica generalizada. Prontamente, foram administrados 1000mg de levetiracetam e 10mg de labetalol com melhora neurológica progressiva. De seguida, cumpriu perfusão de 12h de labetalol a 0,5mg/min para controlo tensional (<140/90mmHg). A Tc de crânio evidenciou área de hipodensidade córtico-subcortical parieto-occipital bilateral, compatível com PRES, que foi confirmado na ressonância magnética. Assim, assumiu-se o diagnóstico de PRES de etiologia multifactorial, em doente hipertensa, com doença auto-imune a condicionar lesão renal, sob ciclofosfamida e corticoterapia. Suspendeu-se ciclofosfamida, reduziu-se a dose de

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

corticoterapia e iniciou-se amlodipina 5mg, sem repetição de evento. A doente teve alta após 45 dias de internamento com amlodipina 5mg e corticoterapia em esquema de desmame.

Conclusão:

O PRES decorre de edema cerebral vasogénico de instalação aguda ou subaguda potenciado por diferentes factores de risco como a HTA, lesão renal e uso de imunossuppressores, como ilustra o caso clínico apresentado. Habitualmente, esta síndrome ocorre associada à hipertensão arterial aguda, sendo essencial a vigilância e monitorização regular dos doentes com factores de risco para a sua ocorrência. O diagnóstico precoce e o tratamento atempado podem determinar um melhor prognóstico e minimizar a gravidade clínica desta patologia.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 55

IN PATIENTS WITH LVEF <40, CARDIAC REHABILITATION SHOULD BE CARRIED OUT WITH MORE ATTENTION AND PREVENTIVE CARE

1.º autor:

Carina Monica Santos Rebelo

Instituição:

Centro Hospitalar Baixo Vouga

Arterial hypertension is a risk factor for cardiovascular (CV) disease. Hypertension is often associated with coronary disease, either as a cause or as an exacerbating factor of the disease. With the rise of the prevalence of blood pressure in the elderly population, the prevalence of heart disease has increased exponentially. A significant percentage of patients hospitalized for heart disease have a decrease in left ventricular ejection fraction (LVEF), limiting their ability to perform their daily activities and increasing their dependence. Mobility is one of the most affected factors, namely postural balance, walking, transfers, hygiene care, among others. This fact can hinder the resolution of the underlying pathology, delay its resolution, facilitate the appearance of comorbidities, and cause prolonged hospitalization, causing a greater state of fragility.

Purpose:

Evaluate the physical condition of patients who had suffered a CV event (heart failure, acute myocardial infarct and undergone a Phase I cardiac rehabilitation (CR) program) with the aim of improving their cardiac health. In this context, we analyzed the sample, checking whether patients with hypertension (TA>140/90mmHg) had a better profile compared to those without hypertension.

Methods:

Longitudinal, prospective, and experimental study hospitalized for coronary disease. Physical fitness was evaluated: 1) dynamic balance and mobility (Fullerton test battery that already includes the 6-minute walk test and body composition), 2) upper body strength (handgrip strength test), 3) cardiorespiratory fitness. Morisky Medication Adherence Scale, STOP-Bang scale, London Chest of Daily Living (LCADL), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were also applied. The descriptive and inferential analysis was performed using the R version 4.2.2 program. For parametric and not parametric values was used fisher's exact test, wilcoxon rank sum test and pearson's Chi-squared test. All test results with $p < 0.05$ are considered statistically significant,

Results:

115 patients were evaluated, with a median age of 66 and interquartile range (58, 73), of which 31% had LVEF<=40%; 83% had high blood pressure, 81% had dyslipidemia, 69% with alcohol daily habits, 17% practice regular physical exercise. When applying the Fullerton balance test, we found that: 75% cannot safely turn 360º, needing four or more steps in both directions; 93% cannot walk independently and without interruptions on a straight line on the ground;

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

81% cannot balance on one leg autonomously and maintain the position for 20 seconds. We also found that 65% had a high risk of sleep apnea (STOP-Bang scale).

When we compare the group of hypertension patients with those without hypertension it was found that hypertensive patients are: older (p-value = 0.006), higher dyslipidemia (p-value = 0.024), smokers (p-value = 0.024), higher abdominal perimeter (p-value = 0.014), higher neck circumference (p-value = 0.006), risk of sleep apnea (p-value < 0.001), less muscle legs strength (p-value = 0.032), LCADL (p-value = 0.033), more risk of depression (p-value = 0.002).

Conclusion:

The study revealed that hypertension patients exhibit a higher CV risk with a higher prevalence of additional CV risk factors, underscoring the importance of identifying these factors, assessing the overall CV risk, and consistently monitoring the care provided and the results obtained.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

ID: 56

NEUROBEHAVIORAL AND PHYSIOLOGICAL EFFECTS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY IN SPONTANEOUSLY HYPERTENSIVE RATS

1.º autor:

Corina Bondi

University of Pittsburgh School of Medicine

Autores:

Bondi C, Rennerfeldt P, Moschonas E, Annas E, Reddy R, Ranellone T, Toader M, Wehrmeyer B, Cheng J, Kline A, Race N

Instituições:

Department of Physical Medicine and Rehabilitation; Department of Critical Care Medicine, Safar Center for Resuscitation Research, University of Pittsburgh

Approximately 2.8 million people sustain a traumatic brain injury (TBI) yearly, with many experiencing long-term disabilities often exacerbated by pre-existing comorbidities. In the US, 45-50% of adults suffer from hypertension, which may lead to heart attacks, strokes, and premature death. This study explores the effects of TBI on Spontaneously Hypertensive Rats (SHR) via multiple behavioral assays, such as motor coordination/balance, hippocampal-dependent learning, sustained attention, and anxiety. A pathophysiological study was first conducted on SHR and normotensive Wistar Kyoto (WKY) rats. Rats received either a controlled cortical impact (2.8mm cortical depth, 4 m/s) or a sham injury. Both sham and TBI rats underwent the Beam Walking Task (motor) and the Morris Water Maze (spatial learning). Open field testing (OFT) was performed to examine anxiety, while Shock Probe Defensive Burying Task (SPDB) inspected passive/active coping behavior. 3-Choice Serial Reaction Time Task (3-CSRT) was used to examine sustained attention and distractibility. Before surgery, rats underwent 3-CSRT training for 1.5-2 months in operant chambers. Starting on post-op day 14, rats underwent 10 days of 3-CSRT re-testing. Data were analyzed using ANOVAs followed by Newman Keuls post hoc tests. Adult male SHR TBI rats exhibit 10% higher heart rate and 30% higher mean arterial pressure than injured WKY counterparts. Moreover, injured SHR rats displayed impaired beam-walking capability, as well as reduced spatial learning compared to SHR shams ($p < 0.05$). SHR TBI rats presented more immobility and anxiety-like behavior in comparison to SHR shams, seen as reduced center area exploration in OFT and less time approaching and burying the shock probe in SPDB ($p < 0.05$). SHR TBI rats also displayed markedly reduced percent accuracy and increased omissions during 3-CSRT suggesting impairments in sustained attention ($p < 0.05$). Understanding the impact that underlying conditions such as hypertension may have on TBI pre-clinically is critical to further developing clinically-relevant therapies.

ID: 57

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FEVE PRESERVADA – RESULTADOS PRELIMINARES DO ESTUDO ROAD-HF

1.º autor:

Mário Augusto Rodrigues Teixeira Barbosa
Hospital Lusíadas Lisboa

Introdução:

O doente com insuficiência cardíaca (IC) apresenta elevada morbimortalidade mercê da evolução inexorável da doença, acrescida do facto de se tratar, maioritariamente, de uma população envelhecida que padece de várias comorbilidades.

Os doentes internados por IC descompensada têm um risco elevado de rehospitalização e de morte, principalmente nos 90 dias após a alta.

Em virtude da sua prevalência e impacto socio-económico crescentes, associados ao seu mau prognóstico, é mister estratificar o risco destes doentes por forma a melhorar os índices de reinternamento e mortalidade precoces.

O estudo “The Role Of Myocardial Fibrosis And Bioenergetic Dysfunction In Heart Failure Prognosis” (ROAD-HF) visa estratificar o prognóstico a curto prazo dos doentes internados por IC descompensada em classe III ou IV de NYHA com base em biomarcadores de fibrose miocárdica (galectina-3, ST2 e GDF-15) e de disfunção bioenergética (ferropenia absoluta e ferropenia funcional).

O prognóstico a curto prazo será avaliado através da readmissão por IC e mortalidade global precoces (até 90 dias após a alta) e pela readmissão por IC e mortalidade global anuais.

Apresentamos resultados preliminares do estudo descrevendo 46 doentes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) preservada.

Material e Métodos:

Trata-se de um estudo de coorte prospetivo observacional, unicêntrico, com dois braços (FEVE > 40% e <= 40%).

Para o objetivo primário (relação entre a galectina-3 e a mortalidade global precoce) a amostra necessária para detetar uma diferença estatisticamente significativa com um alfa de 0.05 e um poder de 95%, é de 128 participantes, 64 por grupo.

A população será caracterizada com base no protocolo do estudo que aborda fatores de risco relacionados com a insuficiência cardíaca per se, fatores de risco cardiovasculares não-modificáveis e modificáveis, comorbilidades e biomarcadores.

As variáveis contínuas foram sumarizadas por média, mediana, desvio padrão, intervalo interquartil e mínimo/máximo.

As variáveis categóricas foram sumarizadas por número, frequências relativas e absolutas, e comparadas mediante o teste qui quadrado ou o teste exato de Fisher, conforme aplicável.

Efetou-se análise multivariada para minimizar potenciais vieses.

Resultados:

Deste subgrupo de 46 doentes, 65.2% eram do sexo feminino, a idade média foi 83.2 ±1.5 anos, 76.1% foram admitidos em classe IV de NYHA e a FEVE média foi 57.0±1.5%.

8 a 11 FEV 2024
Grande Real Santa Eulália, Algarve

18º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global

International Meeting on Hypertension and Global Cardiovascular Risk

Relativamente às comorbilidades, todos sofriam de hipertensão arterial, 45.7% eram diabéticos tipo2, 65.2% tinham dislipidemia, 45.7% tinham doença renal crónica, 43.5% tinham fibrilhação auricular, 10.9% fumavam.

Quanto à etiologia da IC (algumas em concomitância), 28.3% padecia de cardiopatia isquémica, 47.8% de cardiopatia valvular e 58.7 % de cardiopatia hipertensiva.

A demora média foi 16.4 ± 3.3 dias e o número de dias de internamento anual, tendo em conta os reinternamentos, foi em média 20.3 ± 3.7 dias.

A taxa de filtração glomerular basal média foi de 54.2 ± 5.7 mL/min e a da admissão de $47. \pm 5.2$ mL/min; 34.8% apresentou síndrome cardiorenal (SCR) tipo 1 na admissão.

A hemoglobina média foi 11.3 ± 0.3 g/dL, a sideremia média 51.0 ± 6.0 ug/dL, a ferritina média 254.7 ± 33.3 ng/mL, a saturação de transferrina média $28.9 \pm 4\%$, a capacidade total de fixação do ferro média 28.9 ± 1.8 ug/dL; 34.8% apresentava ferropenia absoluta e 37 % ferropenia funcional.

O NT proBNP médio da admissão foi de 8624.8 ± 1233.7 pg/mL e à data da alta 2438.95 ± 336.9 pg/mL.

A taxa anual de SCR pós-alta foi 39.1%.

Nos três primeiros meses após a alta 17.4% foram readmitidos e 19.6% faleceram.

A taxa de readmissão e de mortalidade anuais foi de 28.3% e 39.1%, respetivamente.

Conclusão:

Apesar de se tratar de um subgrupo com FEVE preservada, as taxas de readmissão e mortalidade foram elevadas.

Estes resultados corroboram que os doentes internados por IC com FEVE preservada têm mau prognóstico a curto prazo apesar da melhoria clínica e da redução significativa do NT proBNP durante o internamento.