

# HTA EM IDADE PEDIÁTRICA – O PAPEL DO MÉDICO DE FAMÍLIA AO DAR VOZ A UMA DOENÇA SILENCIOSA

## PEDIATRIC HYPERTENSION - THE ROLE OF THE GENERAL PRACTITIONER IN HIGHLIGHTING A SILENT DISEASE

Daniela Rocha<sup>1</sup>; Maria João Faria<sup>1</sup>; Rita Regadas<sup>2</sup>

Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF Aquilino Ribeiro, ACeS Douro Sul  
Assistente em Medicina Geral e Familiar, USF Aquilino Ribeiro, ACeS Douro Sul

### CORRESPONDÊNCIA

Unidade de Saúde Familiar Aquilino Ribeiro  
Av. da República, 3620-371 Moimenta da Beira  
Endereço eletrónico: danielarocha02@gmail.com

<https://doi.org/10.58043/rphrc.52>

### Resumo

A avaliação da Pressão Arterial (PA) nas consultas de vigilância dos Cuidados de Saúde Primários (CSP) resulta do reconhecimento da importância crescente da Hipertensão arterial (HTA) na idade pediátrica. Define-se HTA quando a PA sistólica e/ou diastólica encontram-se acima do percentil (P) 95. A HTA secundária é mais frequente na criança pré-adolescente e a principal etiologia são causas renais. Por haver uma causa tratável de HTA, é importante o diagnóstico atempado e a precocidade do tratamento. Apresenta-se o caso de uma pré-adolescente de 12 anos, assintomática, que, na consulta de vigilância, apresentou valores tensionais de 120/70 mm Hg (PA sistólica e diastólica > 5 mm Hg do P99). Dos antecedentes pessoais, realçar episódios de infeções do trato urinário febris nos primeiros 3 anos de vida; dos antecedentes familiares: obesidade, HTA e litíase renal. Exame físico: destaca-se o valor elevado de PA, que se manteve posteriormente em ambulatório. A ecografia renal revelou assimetria, com rim direito (RD) de dimensões globosas e rim esquerdo (RE) de menores dimensões, contornos irregulares e irregularidades da estrutura cortical (sequelas de processos inflamatórios). Referenciou-se à consulta de Nefrologia Pediátrica, onde complementou a investigação. O cintiograma renal mostrou RE de dimensões reduzidas e com marcada hipofunção (12,63%), RD de dimensões aumentadas (87,37%) e lesões cicatriciais bilaterais; a cistouretrografia miccional seriada revelou refluxo vesicouretral grau IV bilateral, que foi corrigido por via endoscópica. Iniciou terapêutica com ramipril, com dificuldade no controlo tensional confirmado com MAPA. Atualmente, mantém seguimento pela Nefrologia Pediátrica, medicada com ramipril 5 mg 2 vezes ao dia, colecalciferol e ferro oral. Por resistência ao tratamento, pondera-se nefrectomia. A doença renal parenquimatosa é causa frequente de HTA na criança, cujo prognóstico depende da precocidade do tratamento. O caso descrito alerta para a importância da avaliação sistemática da PA na consulta de saúde infantil, sempre que identificada, deve ser devidamente investigada e tratada.

### Palavras-chave:

Hipertensão arterial,  
Hipertensão secundária,  
Pediatria,  
Doença Renal  
Parenquimatosa

### Abstract

Blood Pressure (BP) assessment within Primary Health Care (CSP) surveillance consultations results from the recognition of a growing importance of Hypertension (HTN) problematic at a young age. Hypertension is defined by systolic and / or diastolic BP above the 95th percentile (P). Secondary hypertension is more frequent in pre-adolescent children and the main etiology are renal causes. Due to treatable cause of hypertension, early diagnosis and treatment are essential. We present a case of an asymptomatic pre-adolescent (12 years old), who, in the CSP surveillance consultation presented blood pressure values of 120/70 mm Hg (systolic and diastolic TA > 5 mm Hg from P99). The personal background showed episodes of feverish urinary tract infections during the first 3 years of life; from family background, obesity, hypertension and kidney stones are highlighted. Physical examination, besides high value of BP, which was maintained in outpatient control the following days. Renal ultrasound revealed asymmetry, with globose dimensions on right kidney (RD) and smaller dimensions on left kidney (ER), irregular contours and cortical structure irregularities (sequelae of inflammatory processes). She was referred to Pediatric Nephrology consultation, where complemented the investigation of secondary causes of HTN. The renal scintigram showed ER of reduced dimensions and with marked hypofunction (12.63%), increased dimensions on RD (87.37%) and bilateral cicatricial lesions; serial voiding cystourethrography revealed bilateral grade IV vesicourethral reflux, which was corrected. Started antihypertensive therapy with ramipril, with difficulty in tension control confirmed by ABPM. Currently being followed at Pediatric Nephrology consultation, medicated with ramipril 5 + 5 mg, cholecalciferol and oral iron. Due to treatment resistance, nephrectomy is considered. Parenchymal kidney disease is a frequent cause of child hypertension, whose prognosis depends on early treatment. This show the importance of systematic BP assessment in child health consultations. When identified, the disease must be investigated and adequately treated.

### Mesh words:

arterial  
hypertension,  
secondary  
hypertension,  
pediatrics,  
parenchymal kidney  
disease



## Introdução

A hipertensão arterial (HTA) em idade pediátrica tem uma prevalência estimada de 5% a nível global. Nos Estados Unidos da América verificou-se uma prevalência de 3,5%, já no que respeita à pré-HTA, os valores rondam 2,2 a 3,5% em crianças com excesso de peso e obesidade. Além disso, constatou-se que em adolescentes a prevalência de HTA aumenta ao longo do tempo, com um predomínio deste diagnóstico no sexo masculino. No nosso país, constatou-se uma prevalência superior, aproximadamente 13%.<sup>1</sup> A HTA em idade pediátrica logra especial atenção dos Cuidados de Saúde Primários (CSP), onde deverá ser detetada atempadamente. A uniformização do método de medição da pressão arterial (PA) e o conhecimento dos critérios universais de HTA pediátrica são cruciais para o diagnóstico, tratamento adequado e melhor prognóstico.<sup>2</sup> Segundo as recomendações da Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP), a medição da PA encontra-se recomendada a partir dos três anos de idade na consulta de vigilância de saúde infantil e juvenil. Em determinadas situações que aumentem o risco de desenvolvimento de HTA, como doença cardíaca congénita, patologia nefro-urológica, elevação da pressão intracraniana e uso de terapêutica farmacológica (que provoque o aumento da pressão arterial), deverá ser efetuada a avaliação da PA antes dos três anos de idade.<sup>3</sup> O método de avaliação da PA em consulta deverá ser método auscultatório, caso seja utilizado o método oscilométrico, o dispositivo utilizado deverá ser um dispositivo validado. A avaliação deverá

decorrer em ambiente calmo, com o utente em repouso durante 3 a 5 minutos, corretamente sentado, com costas e pés apoiados, com frequência cardíaca estabilizada e de preferência após esvaziamento vesical. Está recomendado o uso de braçadeira de tamanho adequado no braço direito, cuff ao nível do coração, realizando no mínimo 2 a 3 medições em ambos os braços, durante a primeira avaliação. Posteriormente, deverá ser calculada a média dos valores tensionais. A HTA em idade pediátrica define-se como valores registados para a PA sistólica e/ou diastólica maior ou igual ao percentil 95 (para a altura, género e idade).

No quadro 1 encontram-se representados os critérios para a classificação dos valores de PA sistólica e/ou diastólica.<sup>3</sup>

Confirmado o diagnóstico de HTA é essencial pesquisar a etiologia, avaliar a presença de fatores de risco e comorbilidades e investigar eventuais repercussões sobre órgãos alvo. No que respeita à etiologia, esta pode ser classificada em HTA primária ou secundária. A HTA primária apresenta uma prevalência crescente, mais comum em crianças com mais de seis anos de idade, com história familiar positiva (pais e avós), excesso de peso e obesidade. Na idade pediátrica, a HTA mais prevalente é de etiologia secundária, em que 75-85% ocorre em faixas etárias mais precoces, geralmente com uma história clínica suspeita e com difícil resposta à terapêutica instituída. As principais causas de HTA secundária são a doença parenquimatosa renal (60-70%), sendo esta a causa mais comum, hipertensão renovascular (10%),

Estadio	Percentil PAS e/ou PAD	Orientação
Normal	< P90	Dieta saudável (redução de consumo de sal), manutenção de peso adequado, atividade física regular
Pré-HTA	≥ P90 e < P95 ou TA ≥ 120/80 mmHg (adolescentes)	Reavaliar em seis meses Avaliar fatores de risco
HTA estadio 1	≥ P95 e < P99 mais 5 mmHg	Repetir em mais duas ocasiões separadas (1-2 semanas). Se confirmada, referenciar
HTA estadio 2	P99 mais 5 mmHg	Referenciar para consulta de especialidade (se sintomático, enviar ao serviço de urgência)

**Quadro 1-** Estádios para a classificação da PA

coartação da aorta (5-7%), apneia obstrutiva do sono (2-3%), iatrogenia e patologia endócrina (<5%), entre os quais, feocromocitoma, hiperaldosteronismo primário e Síndrome *Cushing*.<sup>2</sup> Assim, na prática clínica de MGF, é essencial estar de alerta para este tema pois o diagnóstico precoce e tratamento adequado da causa tratável e eventual referência aos cuidados de saúde secundários são medidas com impacto prognóstico.

### DESCRIÇÃO DO CASO

Criança de 12 anos de idade, gênero feminino, caucasiana, natural do Brasil, residente em Moimenta da Beira. Pertencente a família monoparental, classe social média-baixa. Como antecedentes pessoais, gravidez vigiada, parto eutócico de termo no Brasil. Antecedentes de infecções do trato urinário (ITUs) febris nos primeiros três anos de vida. Apresenta evolução estatura-ponderal e desenvolvimento psicomotor dentro dos parâmetros normais e plano nacional de vacinação atualizado para a idade.

Recorre à primeira consulta de Saúde Infantil e Juvenil em março de 2017, sem vigilância médica regular. Frequenta o 7º ano de escolaridade, com bom rendimento escolar, bom ambiente familiar. Quanto aos hábitos e fatores de risco, apresenta dieta com consumo excessivo de alimentos processados, hidratos de carbono

e refrigerantes, ingestão escassa de vegetais e frutas. Higiene oral desadequada. Sem hábitos tabágicos ou etílicos, sem atividade física, tempo de ecrã superior a duas horas por dia e sono regular. Os antecedentes familiares encontram-se representados na figura 1, Genograma.

Ao exame objetivo, constata-se peso de 57 kg, estatura de 158 cm (P34), IMC de 22,8 kg/m<sup>2</sup> (P82), valores tensionais de PA sistólica (PAS) 120 mm Hg (P90-95) e PA diastólica (PAD) de 70 mmHg (< P90). Sem alterações de relevo à auscultação cardíaca ou pulmonar, exame abdominal sem alterações e sem edemas dos membros inferiores. Perante a hipótese de diagnóstico de pré-Hta, foi pedido estudo analítico (hemograma, glicemia, função hepática, renal, perfil lipídico, função tiroideia e análise sumária de urina). Para monitorização, foi solicitada a vigilância da PA no domicílio e fornecidas recomendações dietéticas no que respeita à redução do consumo de alimentos processados, açúcares e gorduras, aumento do consumo de frutas frescas e legumes, redução da ingestão de refrigerantes e incremento do consumo de água. De forma a estimular a atividade física e evitando o sedentarismo, foi recomendada a prática de exercício físico regular de intensidade moderada, 30 min por dia durante uma periodicidade de cinco vezes por semana e redução do tempo de ecrã inferior a duas horas por dia. Na consulta seguinte, em abril de 2017, a criança

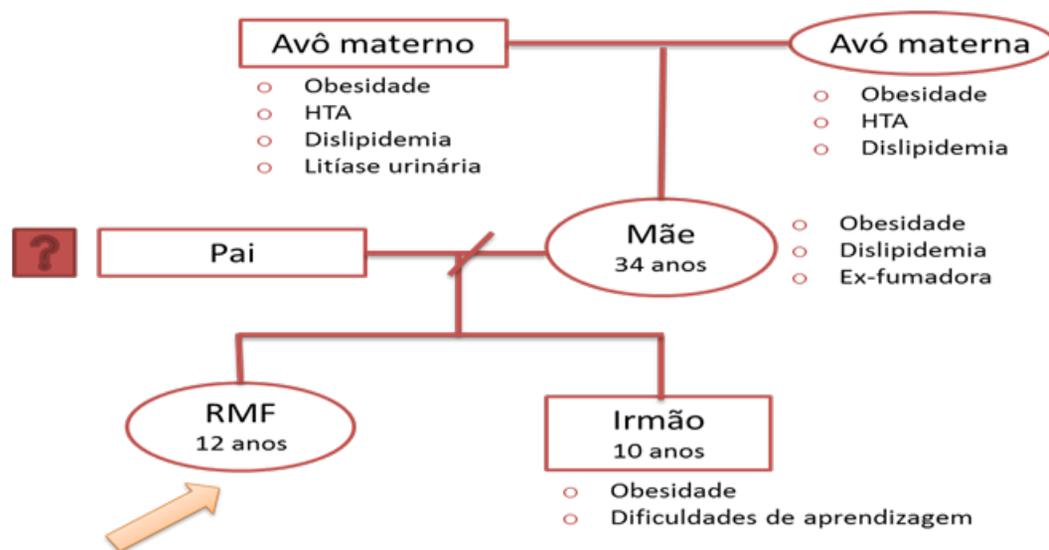


Figura 1- Genograma



manteve-se assintomática e traz registo de PA no domicílio representado no quadro 2.

Realizou-se também a medição na PA no consultório, com valores de PAS de 120 mmHg e PAD de 80 mmHg. Do estudo analítico efetuado destaca-se os valores de ureia: 45 mg/dl e creatinina: 1,09 mg/dl, com cálculo da fórmula de *Schwartz* de 78 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e sedimento urinário que evidencia a presença de leucócitos, eritrócitos e nitritos. Perante estes resultados foi pedida uma urocultura e ecografia renovesical. Na consulta subsequente, a criança não manifestou sintomatologia e apresentava valores de PAS de 120 mmHg e PAD de 85 mmHg.

A urocultura revelou crescimento de *Escherichia Coli* > 10<sup>6</sup>, sensível à totalidade de antibióticos testados. A ecografia renovesical evidenciou uma “assimetria das dimensões renais com rim direito (RD) de dimensões globosas e rim esquerdo (RE) de menores dimensões (RD 11cm, RE 8,9 cm).

Contornos muito irregulares em ambos os rins, observando-se também, sobretudo no RD, irregularidade da espessura da cortical, ponderando como possíveis sequelas anteriores de processos inflamatórios?”

Tratando-se de uma provável HTA secundária de etiologia renal, referenciou-se ao Serviço de Pediatria do hospital de referência. A consulta hospitalar de Nefrologia Pediátrica realizou-se um mês depois, tendo sido efetuado um estudo complementar completo para investigação de causas secundárias de HTA e avaliação de lesões de órgão alvo (LOA) que incluiu: hemograma, bioquímica com função renal, ionograma, fosforo e cálcio, perfil lipídico, urina de 24h, sedimento urinário, doseamento de renina e aldosterona, de cortisol,

catecolaminas urinárias, ecocardiograma, ecodoppler renal e cintigrama renal. Na consulta de Nefrologia Pediátrica seguinte, a doente encontrava-se assintomática, com registos de PA no ambulatório ≤ 120/80 mmHg. Ao exame objetivo verificou-se peso de 68 Kg, estatura de 158 cm, IMC de 25,64 kg/m<sup>2</sup> e medição de PA no consultório de 137/77 mmHg. Dos exames realizados a destacar, ecocardiograma sem alterações, ecodoppler renal “Assimetria das dimensões dos rins com DBP do RD de 11,4 cm e RE de 8,4 cm. O RE apresenta diminuição da espessura do parênquima no polo superior e proeminência do grupo calicial superior. Não sendo possível visualização das artérias renais pelo que se realiza estudo indireto, sem evidência de alterações dos fluxos.” A cintigrafia renal com DMSA: “Assimetria renal com RE de reduzidas dimensões, com marcada hipofunção e RD de dimensões aparentemente aumentadas. Os contornos renais são irregulares, com evidência de imagens de hipodensidade, compatíveis com a presença de lesões cicatriciais, FRD: RD – 87,37%; RE – 12,63%.” Após exclusão de estenose dos vasos renais, foi medicada com ramipril 2,5 mg/dia e solicitado a realização de cistouretrografia miccional seriadas (CUMS) e medição ambulatória da pressão arterial (MAPA). Em novembro de 2017, na consulta de nefrologia os resultados da CUMS revelaram refluxo vesicouretral (RVU) grau IV bilateralmente, sem outras alterações valorizáveis. O MAPA indicou valores médios de PAS e PAD, diurna e noturna, acima dos limites normais para o P95 (idade, altura e género). Cargas tensionais aumentadas. Perfil circadiano não conservado (não dipper). Portanto, foi assumida nefropatia cicatricial bilateral com RVU de alto grau com RE quase extinto (FRD: 12%) e HTA não controlada (estadio 2 KDIGO). Foi ajustada a terapêutica instituída previamente (ramipril 5+5mg) e foi referenciada à consulta de Urologia Pediátrica tendo realizado cirurgia endoscópica do RVU em janeiro de 2018.

Na última avaliação realizada (Consulta Nefrologia Pediátrica e de MGF), a utente apresentava tonturas ocasionais, sem outras ocorrências. No registo de PA no domicílio, a doente tem um registo semanal de PA sistólica <120 mmHg. Está a cumprir terapêutica instituída com ramipril 5 mg duas vezes ao dia, colecalciferol sete gotas/semana, ferro oral um comprimido ao dia. Terá

	D1	D2	D3	D4	D5	Média
PAS (mmHg)	160	120	130	130	140	136
PAD (mmHg)	120	80	85	90	80	91

**Quadro 2-** Registo de PA no domicílio

realizado mudanças higieno-dietéticas recomendadas, fazendo uma alimentação hipossalina, sem consumo de produtos processados e com prática de desporto escolar. Futuramente, se hipertensão descontrolada sob terapêutica médica ponderar-se-á realização de nefrectomia esquerda.

### Discussão

O caso descrito alerta para a importância da avaliação sistemática da PA na consulta de SIJ. Sempre que identificado um valor de PA elevado, deverá ser confirmado através da repetição de medições, garantindo o uso da metodologia correta, em condições adequadas. Os valores obtidos deverão ser corretamente interpretados, excluindo causas reativas de aumento da PA, tal como dor, ansiedade, stress e comparando sempre com medições de PA no domicílio e consultório. Uma vez confirmada HTA é necessário pesquisar etiologia (história clínica detalhada, exame físico completo, exames auxiliares de diagnóstico adequados), investigar eventual lesão órgão alvo, avaliar a presença de comorbilidades tais como obesidade, síndrome metabólico, diabetes, doença renal crónica e insuficiência renal e proceder ao tratamento farmacológico e não farmacológico com a maior brevidade possível.

O objetivo primordial baseia-se na redução de PA < 120/80 mm Hg ou < P90, através de medidas não farmacológicas, como a adoção de estilo de vida saudável (dieta, atividade física), redução de stress, controlo de peso e de outros fatores de risco cardiovasculares, para além disso sempre que necessário (HTA resistente às medidas não farmacológicas, HTA sintomática, HTA associada a DRC/IR) realizar tratamento farmacológico adequado. Descoberta uma etiologia tratável de HTA, é fundamental uma boa articulação entre o médico de família/ CSP e o serviço de Pediatria/ Cuidados de Saúde secundários para um tratamento atempado, conduzindo assim a um melhor prognóstico.

### Conclusão

A HTA pediátrica tem adquirido um reconhecimento crescente. A avaliação da PA deve ser realizada por rotina em todas as consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil, em crianças com idade igual ou superior a três anos de idade. É importante identificar e investigar a

possível etiologia de HTA, assim como suas complicações e comorbilidades associadas. A atividade física regular, restrição de atividade sedentária e modificação dietética são a base do tratamento. A HTA secundária é mais frequente em crianças do que em adultos, sendo fundamental que a primeira abordagem realizada na maioria dos casos por médicos dos CSP, seja atempada com uma avaliação e referenciação corretas de modo a reduzir repercussões graves e melhorar qualidade de vida.

### BIBLIOGRAFIA

1. Lurbe E. et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *Journal of Hypertension* 2016, 34.
2. Correia A.J.M.. Abordagem da Criança e Adolescentes Hipertensos. *Nascer e Crescer* 2007, 16(3): 158-167.
3. Grupo de HTA em Pediatria, Sociedade Portuguesa de Pediatria. Avaliação da Pressão Arterial na criança (Hipertensão arterial em pediatria). 13 de maio de 2015.
4. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil. Norma n.º 10/2013 de 31-05-2013.
5. Duarte S.G. et al. Estenose da Artéria Renal em Pediatria – a Propósito de um Caso Clínico. *Nascer e Crescer* 2009, 18(3): 167-70.
6. Flynn J.T. et al. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2017, 140(3): e20171904.
7. Lurbe E. et al. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension. *Journal of Hypertension* 2009, 27: 1719-1742