



A hipertensão arterial na urgência

Mafalda Santos,* Teresa Rodrigues**

RESUMO

Introdução: O termo «crise hipertensiva» corresponde a uma variedade de situações clínicas que diferem entre si, pela gravidade dos valores da pressão arterial e pela necessidade de redução mais ou menos rápida dos mesmos. Esta entidade é arbitrariamente definida como qualquer elevação da pressão arterial diastólica acima de 120 mmHg e sintomas acompanhantes relacionados. Dependendo da existência de lesão de órgão-alvo aguda ou rapidamente progressiva, a «crise hipertensiva» pode manifestar-se como urgência ou emergência hipertensiva.

Objectivos: Pretende-se apresentar uma breve revisão de conceitos básicos sobre o que é, e como diferenciar, uma verdadeira crise hipertensiva (urgência ou emergência hipertensiva) de uma «pseudocrise», qual a marcha diagnóstica desta patologia e qual a terapêutica mais adequada a implementar.

Métodos: Revisão bibliográfica incluindo tratados de referência e artigos recentemente publicados na área de hipertensão arterial, nomeadamente referentes a urgências e emergências hipertensivas.

Conclusão: As urgências hipertensivas e as emergências hipertensivas são igualmente denominadas «crises hipertensivas» e ambas se caracterizam por uma elevação súbita e sintomática da pressão arterial que pode ou não associar-se a uma lesão de órgão-alvo e/ou envolver risco de morte imediato ou potencial. O doente que se encontra numa situação de emergência hipertensiva, se considerado em estado grave e/ou agudo, deve ser internado numa unidade de cuidados intensivos, com monitorização da pressão arterial de forma contínua e cuidadosa, sendo necessária uma redução imediata da pressão arterial em minutos ou horas. A redução não necessita de atingir valores «normais» mas sim valores que possam afastar o risco de morte e impedir o agravamento ou deterioração de órgão-alvo. As urgências hipertensivas definem-se como elevações da pressão arterial sistólica e/ou diastólica sem evidência de lesão de órgão-alvo a curto prazo, sendo necessária uma redução gradual da pressão arterial em 24-48 horas para que ocorra a recuperação e a readaptação do doente.

Palavras chave: Crise Hipertensiva; Urgência; Emergência; Lesão Órgão-Alvo; Hipertensão Arterial Não Controlada; Terapêutica Anti-Hipertensora.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HTA) é simultaneamente um dos factores de risco cardiovascular e uma das doenças de maior prevalência na prática clínica, tanto no ambulatório como no internamento ou nos serviços de urgência.

A grande maioria dos doentes que recorre ou é referenciado ao Serviço de Urgência (SU) por elevação da pressão arterial recebe o diagnóstico inapropriado de «crise hipertensiva» e, conseqüentemente, recebe medicação excessiva e muitas vezes desnecessária. A falta

de aplicação de critérios de diagnóstico de crise hipertensiva é um dos principais factores contribuintes para esta realidade. A crise hipertensiva é uma entidade rara que ocorre em menos de 1% dos doentes hipertensos e afecta sobretudo indivíduos de raça negra e idosos. A maioria dos doentes observados no SU que apresenta valores tensionais elevados tem na realidade uma situação de Hipertensão Arterial não controlada e não complicada de lesão de órgão-alvo.

DIAGNÓSTICO

A «crise hipertensiva» define-se como uma subida severa e súbita da pressão arterial (PA) nomeadamente pressão arterial sistólica (PAS) superior a 180 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) superior a 110 mmHg.^{1,2} Mais importante do que o valor absoluto da

*Médica Interna de Medicina Interna.

**Assistente Graduada de Medicina Interna e Especialista em Hipertensão pela Sociedade Europeia de Hipertensão.

Núcleo de Hipertensão e Risco Cardiovascular – Serviço de Medicina 1 – Hospital de Santarém, EPE.



pressão arterial é o seu aumento em relação aos valores tensionais prévios e a presença ou não de lesão de órgão-alvo, facto que distingue emergência de urgência hipertensiva, respectivamente.^{1,2} As decisões terapêuticas num doente que apresente PAS superior ou igual a 180 mmHg, isto é, com hipertensão arterial grave considerada de Grau 3³ ou no Estádio 2 (PAS > ou igual a 160 mmHg)^{1,2,4,5} de acordo com a classificação

utilizada, dependem da gravidade das co-morbilidades presentes e não prévias à subida aguda dos valores tensionais.

A emergência hipertensiva ocorre quando a hipertensão arterial severa se complica de disfunção aguda ou rapidamente progressiva de órgão-alvo e é uma situação que requer internamento hospitalar e descida dos valores tensionais em minutos ou horas. No Quadro I encontram-se representadas as principais causas de emergências hipertensivas.²

A urgência hipertensiva ocorre quando a hipertensão arterial grave surge sem evidência de lesão de órgão-alvo aguda ou rapidamente progressiva e pode tratar-se em ambulatório com fármacos anti-hipertensores orais resultando na descida dos valores tensionais em dias.

As lesões de órgão-alvo que caracterizam as emergências hipertensivas são: dissecção da aorta (aorta); encefalopatia hipertensiva, enfarte ou hemorragia cerebral (cérebro); enfarte do miocárdio (EAM), angina instável ou edema agudo do pulmão (EAP) (coração); insuficiência renal (rim); e pré-eclâmpsia/eclâmpsia (placenta).^{1,2,4} As Figuras 1, 2, 3, 4 e 5 ilustram algumas das lesões de órgão-alvo que se podem encontrar no contexto de emergências hipertensivas.

As causas mais frequentes de crise hipertensiva são a HTA essencial não controlada por tratamento inadequado, a má adesão à terapêutica, a ingestão excessiva de sal ou o estado pós intervenção cirúrgica. A hipertensão secundária a feocromocitoma deve ser considerada, sobretudo em indivíduos mais jovens, assim como a hipertensão renovascular (estenose das artérias renais).

O diagnóstico diferencial entre emergência, urgência hipertensiva e HTA não controlada é crucial e para tal é necessária a realização de uma história clínica cuidadosa que privilegie a história da doença hipertensiva e das suas consequências, nomeadamente a presença de lesão de órgão-alvo prévia. É importante perceber a causa da subida tensional e excluir o abandono da terapêutica, a ansiedade e a dor. Muitos doentes hipertensos apresentam lesões de órgão-alvo já estabelecidas, ou seja, doença hipertensiva com repercussão cardíaca, renal, cerebrovascular e vascular periférica e se a instalação destas lesões não é súbita não se trata de uma emergência hipertensiva. Para além de uma

QUADRO I. Emergências hipertensivas

Cerebrovascular	Encefalopatia hipertensiva Enfarte cerebral isquémico com hipertensão grave Hemorragia intracerebral Hemorragia subaracnoidea Trauma encefálico
Cardiovascular	Dissecção aórtica aguda Insuficiência ventricular esquerda aguda Enfarte agudo do miocárdio Angina instável Pós-operatório de cirurgia revascularização cardíaca
Retina	Hipertensão maligna acelerada com papiledema
Renal	Glomerulonefrite aguda Hipertensão renovascular Crise renal de colagenoses Hipertensão grave após transplante renal
Excesso de Catecolaminas	Feocromocitoma Interacções medicamentosas ou alimentares com IMAO Uso de drogas simpaticomiméticas (cocaína) Retrocontrolo negativo por suspensão de tratamento anti-hipertensor Hiperreflexia autonómica após lesão medular
Grávida	Eclâmpsia
Cirúrgica	Hipertensão grave nos doentes que requerem cirurgia imediata Hipertensão pós-operatória Hemorragia no pós-operatório
Outros	Queimaduras graves Epistaxis grave Púrpura trombocitopénica trombótica

Adaptado de (2). IMAO: Inibidor da Monoamino Oxidase.



QUADRO II. Características clínicas da Hipertensão Maligna Acelerada

Pressão arterial:

habitualmente diastólica > 140 mmHg.

Fundoscopia:

hemorragia, exsudados, papiledema.

Avaliação neurológica:

cefaleia, confusão, sonolência, estupor, alteração da visão e perda de acuidade visual, defeito focal, convulsões, coma.

Avaliação renal:

oligúria, azotémia.

Avaliação gastrointestinal:

náuseas, vômitos.

Adaptado de (2).

anamnese cuidada é essencial um exame objectivo rigoroso e completo que inclua o exame neurológico, a fundoscopia - que permite avaliar a presença ou não de exsudados, de hemorragias (retinopatia Keith-Wagener grau 3) e/ou de papiledema (retinopatia Keith-Wagener grau 4), característicos da hipertensão arterial maligna (ver Quadro II) - e a palpação dos pulsos periféricos, que permite excluir a presença de dissecção da aorta.^{1,2,4,6}

Os exames complementares de diagnóstico a eleger

para exclusão de emergência hipertensiva são uma avaliação laboratorial que inclua hemograma completo, glicemia, creatinina sérica, ionograma e sedimento urinário, um electrocardiograma e uma radiografia de tórax (se suspeita de dissecção da aorta ou insuficiência cardíaca). Quando há suspeita de lesão cerebrovascular ou se houver um agravamento do estado neurológico deve realizar-se uma tomografia computadorizada cráneo-encefálica.²

Como já mencionado, a maioria dos doentes que apresenta no SU valores de pressão arterial elevados são hipertensos com HTA no Estádio 2^{3,5} assintomáticos ou com sintomas não relacionados com a subida de PA *per se* e que necessitam apenas de ajuste terapêutico. Perante estes casos, a atitude do médico deverá ser intensificar a terapêutica prévia, sensibilizar o doente para o cumprimento da mesma e marcar consulta de seguimento, nomeadamente nas situações em que suspeitar de HTA secundária.

EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA

Uma situação de emergência hipertensiva requer internamento em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) pela necessidade de terapêutica endovenosa sob monitorização da pressão arterial e de lesão de órgão-alvo. O objectivo é baixar os valores de pressão arterial em minutos a horas e baixar apenas 20-25% dos valores prévios nas primeiras horas.⁴ Uma descida abrupta da

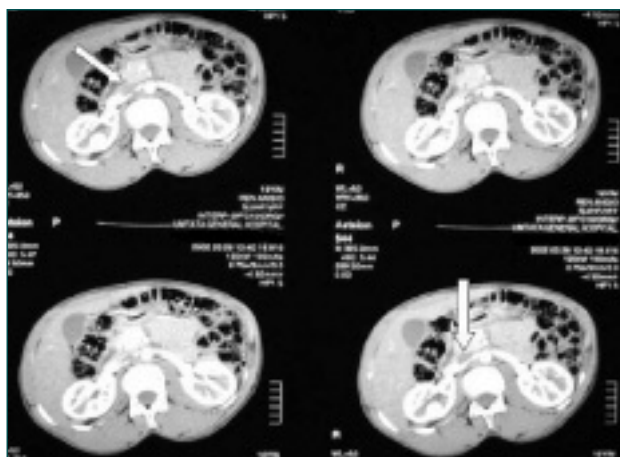


Figura 1. Hipertensão renovascular por estenose da artéria renal (indicada pela seta). <http://biomed.uninet.edu/2003/n2/ibanezv.html>



Figura 2. Dissecção aórtica aguda (www.hsvp.com.br/cardtorac/caso04/4.html). Classificação de Stanford (<http://perflin.com/tutorial/dissec-aorta/dissec-aorta11.htm>).



Figura 3. Edema agudo do pulmão no contexto de crise hipertensiva (www.interfisio.com.br/index.asp?ac=22&id=7).

PA deve evitar-se pelo risco de hipoperfusão e consequente isquemia de órgão-alvo com agravamento do quadro clínico.² Consoante a situação de emergência hipertensiva existe indicação para o uso de determinado fármaco, como se sumariza no Quadro 3.^{1,2,4,6}

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma emergência hipertensiva e uma importante causa de morbimortalidade em Portugal. Na fase aguda do AVC ocorre falência da auto-regulação cerebral e a subida da pressão arterial constitui uma resposta adaptativa da qual depende a perfusão do território de isquemia, facto que motiva a controvérsia referente ao momento de começar a baixar a pressão arterial e quais os benefícios *versus* malefícios dessa redução. O risco de hemorragia tem de ser ponderado pela necessidade de preservar a perfusão da zona de penumbra. Quando está indicado tratamento, o fármaco a utilizar deve ter um início de acção rápido, um efeito previsível, um baixo risco de causar hipotensão grave, um efeito mínimo no fluxo sanguíneo cerebral e um tempo de semi-vida relativamente curto. O labetalol é a droga recomendada nestes doentes, uma vez que cumpre a maioria destes requisitos. Pode também usar-se o enalaprilato.

Só cerca de 5% dos casos de AVC isquémico têm indicação para redução da pressão arterial na fase aguda. De acordo com a *American Heart Association* deve reduzir-se a pressão arterial se os valores de PAS forem superiores a 220 mmHg e/ou os valores de PAD forem superiores a 120 mmHg. Esta descida deve ser cautelosa

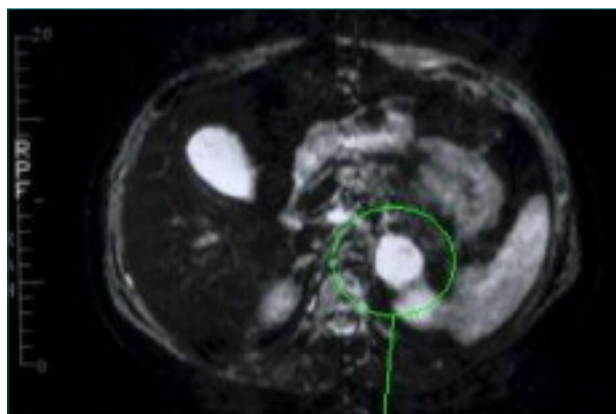
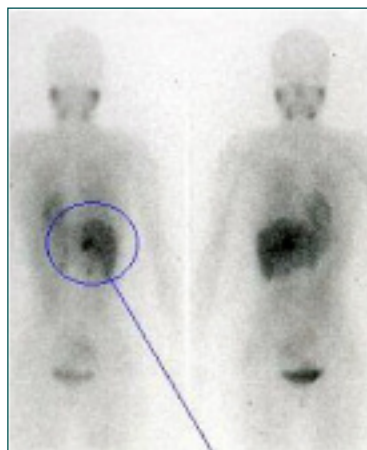


Figura 4. Feocromocitoma na glândula suprarrenal esquerda como assinalado na imagem de ressonância magnética e na cintigrafia com metaiodobenzilguanidina (MIBG). (www-clinpharm.medschl.cam.ac.uk/pages/teaching/images/).

sa nas primeiras 24 horas e apenas para 20% do valor inicial. De notar que após o 10º dia de AVC apenas 1/3 dos doentes mantêm valores de pressão arterial elevados.^{1,4,7,8}

Nos AVC hemorrágicos só há evidência para baixar a pressão arterial se esta fôr superior a 180/105 mmHg no doente previamente hipertenso e superior a 165/95 mmHg no doente não hipertenso.^{2,4,7,8,9}

URGÊNCIA HIPERTENSIVA

Nas situações de urgência hipertensiva não há necessidade de baixar a pressão arterial de modo abrupto, na maioria das vezes, uma vez que não se está perante uma lesão de órgão-alvo aguda ou rapidamente progressiva. A terapêutica com dois fármacos *per os* (p.o.)



Figura 5. Hemorragia Cerebral (<http://anatpat.unicamp.br/bineuhemorragia.html>).

é habitualmente suficiente para baixar a pressão arterial para um valor alvo intermédio em 24 a 72 horas. No entanto é necessário manter o doente em observação durante um período de tempo mais longo para minimizar o risco de hipotensão após alta clínica. Em simultâneo deve ainda programar-se o «*follow-up*» dentro de três dias a uma semana.^{1,2,4}

TERAPÊUTICA

Existe uma grande variedade de fármacos anti-hipertensores para o tratamento, quer das emergências, quer das urgências hipertensivas.

Os Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA) de curta acção, como o captopril, são dos fármacos anti-hipertensores mais utilizados nas urgências hipertensivas e são eficazes após administração oral, em doses entre os 6,25 mg e os 50 mg, com início rápido de acção de cerca de 15 minutos e duração entre 4 a 6 horas. Tem como complicação, embora rara, a hipotensão que sugere a presença de doença renovascular (estenose das artérias renais). Por ser menos eficaz na raça negra deve preferir-se, nestes doentes, o uso de um antagonista dos canais de cálcio e/ou um

QUADRO III. Emergências hipertensivas e respectivos tratamentos preferenciais

Edema agudo de pulmão	Nitroglicerina + Dinitrato de Isossorbido + Furosemida
Isquémia Aguda do Miocárdio	Labetolol + Nitroglicerina + Dinitrato de Isossorbido
Encefalopatia hipertensiva	Labetolol + Nicardipina
Enfarte ou hemorragia cerebral	Nimodipina + Nicardipina
Dissecção aórtica aguda	Nitroprussiato de sódio + Labetolol
Eclâmpsia	Hidralazina + Labetolol + Nicardipina + Furosemida
Insuficiência renal aguda	Nicardipina + Furosemida

Adaptado de (4).

diurético.⁴ Não esquecer que os IECA estão contra-indicados na grávida. Actualmente existem estudos que comprovam que o uso de enalaprilato em administração endovenosa, e mesmo de outros IECAs ou antagonistas dos receptores da aldosterona, poderá manter a auto-regulação cerebral e ser útil no tratamento da hipertensão arterial na fase aguda do AVC.^{2,10}

Os antagonistas dos canais de cálcio (ACC) são excelentes fármacos anti-hipertensores e de amplo uso no tratamento das «crises hipertensivas». Os ACC de acção rápida são eficazes e de actuação rápida; no entanto, pelo risco de hipoperfusão grave, nomeadamente em doentes vulneráveis (idosos com doença carotídea ou cardiopatia isquémica ou insuficiência renal), foram abandonados em 1995 pela *United States Food and Drugs Association* como fármacos de primeira linha em urgência. Os ACC de acção lenta, pelo contrário, permitem uma redução da pressão arterial lenta, progressiva e mantida, com discreta alteração da frequência cardíaca e pequena elevação do débito cardíaco e com um efeito máximo às 3 h, sendo sobretudo úteis em situações de urgência hipertensiva. Os ACC com formulações de libertação prolongada são também importantes no reajuste da terapêutica de ambulatório.^{1,2,4,6,10}

A nitroglicerina e outros nitratos quando utilizados quer p.o., via sublingual ou endovenosa (e.v.), são bons



fármacos anti-hipertensores para utilização no SU, sobretudo se associada à elevação da pressão arterial está uma dor anginosa, sendo particularmente úteis nos idosos com hipertensão arterial sistólica isolada. A administração de nitratos, nomeadamente do nitroprussiato de sódio, pode por mecanismo de vasodilatação aumentar a pressão intracraniana e requer a monitorização da pressão arterial e do estado neurológico numa UCI. O nitrato habitualmente disponível e mais frequentemente utilizado entre nós, nos serviços de urgência, é o dinitrato de isossorbido, que requer os mesmos cuidados que o nitroprussiato.^{1,2,4,6,10}

O labetalol é um bloqueador alfa e beta seguro e eficaz em bólus ou em perfusão contínua (20-80 mg bólus de 10 em 10 minutos ou 2 mg por minuto em perfusão) no tratamento das emergências hipertensivas. Quando administrado p.o. de hora a hora e em doses de 100 a 200 mg é tão eficaz como a nifedipina e mais seguro no tratamento das «pseudourgências» hipertensivas. A sua administração requer vigilância apertada da pressão arterial pelo risco de hipotensão ortostática. Tem como contra-indicação a disfunção do ventrículo esquerdo que pode agravar pela acção predominante beta.^{1,2,4,6,10}

A furosemida é um potente diurético da ansa, frequentemente utilizado nas emergências hipertensivas para baixar a pressão arterial, que diminui o excesso de volume (por exemplo, numa situação de edema agudo do pulmão) e previne a perda de potência dos outros anti-hipertensores, consequente da retenção renal de sódio reaccional à diminuição da pressão arterial. Pode ser usado p.o. ou e.v. nas doses de 20 a 40 mg p.o. ou de 20 a 40 mg e.v. a cada 1 a 2 minutos. Pode repetir-se sempre que necessário e sob monitorização da pressão arterial e dos níveis séricos de potássio. Na presença de insuficiência renal podem ser administradas com segurança doses mais altas. Não deve ser esquecido o risco da depleção de volume, sobretudo no doente idoso.^{1,2,4,6}

CONCLUSÃO

As crises hipertensivas são classificadas em emergências ou urgências hipertensivas, dependendo da existência ou não de lesão de órgão-alvo aguda ou rapidamente progressiva, ou em HTA não controlada. As situações clínicas de emergência hipertensiva compreendem a encefalopatia hipertensiva, a hemorragia

intracraniana, a falência aguda do ventrículo esquerdo com edema agudo do pulmão, o aneurisma dissecante da aorta, a pré-eclâmpsia/eclâmpsia, a angina instável e o enfarte agudo do miocárdio. A urgência hipertensiva reserva-se às situações de hipertensão acelerada ou maligna. A HTA não controlada é a situação mais frequente, no caso da «crise hipertensiva» que surge no SU, e requer apenas uma informação ao doente sobre a necessidade do cumprimento da terapêutica, o reajuste de doses de fármacos e/ou o início de terapêutica anti-hipertensora, a referenciação a consulta de seguimento e a eventual investigação de causas secundárias. Sendo assim, cabe ao médico definir a situação clínica (emergência ou urgência hipertensiva, ou HTA não controlada) através de uma história clínica cuidada, exame objectivo rigoroso que inclua exame neurológico com fundoscopia e palpação dos pulsos periféricos e realização de exames complementares de diagnóstico adequados, pois dela depende a estratégia e a abordagem terapêutica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Joseph L. Izzo Jr., JL., Sica, DA, Black HR. Hypertension Primer: The Essentials of High Blood Pressure Basic Science, Population Science and Clinical Management. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2008. p. 489-93.
2. Kaplan NM. Hypertensive Crises. In: Kaplan NM. Clinical Hypertension. 9th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2006. p. 311-24.
3. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, cifkova R, Fagard R, germano G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens 2007 Jun; 25 (6): 1105-87.
4. Polónia J, Carmona JP, Saavedra J, coords. A hipertensão arterial na prática clínica. Lisboa: CórteX; 2006. p. 11-40, 196-202.
5. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA 2003 May 21; 289 (19): 2560-72.
6. Magill MK, Gunning K, Saffel-Shrier S, Gay C. New developments in the management of hypertension. Am Fam Phys 2003 Sep 1; 68(5):853-8.
7. Harrington C. Managing hypertension in patients with stroke: are you prepared for labetalol infusion? Crit Care Nurse 2003 Jun; 23(3):30-8.
8. Strandgaard S. The management of elevated blood pressure in acute stroke: Preferential use of angiotensin II receptor antagonists? J Hypertens 2004 May; 22 (5): 877-8.
9. Solenski MJ. Transient ischemic attacks: Part I: diagnosis and evaluation. Am Fam Phys 2004 Apr 1; 69 (7): 1665-74.
10. Kaplan NM, Rose BD. Drug treatment of hypertensive emergencies. Disponível em: URL:<http://www.uptodate.com> [acedido em 16/06/2008].

**ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Mafalda Santos

E-mail: mafaldasantos@mail.telepac.pt ou m_santos_79@hotmail.com

Tlm: 916 950 612

ABSTRACT

Introduction: The term 'hypertensive crisis' entails a diversity of clinical situations that differ according to the severity of blood pressure values and the need to reduce more or less rapidly those values. This entity is arbitrarily defined as any increase above 120mmHg of the diastolic blood pressure, with associated related symptoms. Depending on whether the existing target organ lesion is acute or rapidly progressive, the 'hypertensive crisis' may manifest itself as an hypertensive urgency or hypertensive emergency.

Goals: We aim to present a brief revision of the basic concepts concerning the identity of a real hypertensive crisis (hypertensive urgency or emergency), how to distinguish it from a 'pseudo-crisis', the diagnostic progress of this pathology and the correct therapy to apply.

Methods: Bibliographic review, including reference studies and recently published articles on the subject of hypertension, specifically those focused on hypertensive urgencies and emergencies.

Conclusions: Hypertensive urgencies and emergencies are also called 'hypertensive crisis' and both are characterised by a sudden and symptomatic increase in blood pressure which may or may not be associated to a target organ lesion and/or involve an immediate or potential risk of death. The patient in a situation of hypertensive emergency, if considered to be in a serious and/or acute state, must be interned in a healthcare unit, with continuous and cautious blood pressure monitorization; the blood pressure must be reduced within minutes or hours. The reduction needs not accomplish normal values but merely values that may withdraw the risk of death and put a stop to the aggravation or deterioration of the target organ. Hypertensive urgencies are defined as increases of the systolic and/or diastolic blood pressure without evidence of short-term target organ lesion; a gradual blood pressure reduction within 24-48 hour is of necessity so that the patient's recuperation and readaptation may be attained.

Keywords: Hypertensive Crisis; Urgency; Emergency; Target Organ Lesion; Uncontrolled Hypertension; Anti-Hypertensive Therapy.
