Pressão que não controla

Causas secundárias, resistência e adesão

Audes Feitosa, MD, PhD, FESC

Diretrizes Brasileiras 2025 e de Medidas da PA 2023

Ao final desta aula

01 Distinguir descontrole, pseudorresistência, resistência e refratariedade.

02 Relacionar pistas clínicas ao rastreamento de causas secundárias.

03 Avaliar adesão e acesso ao tratamento sem culpabilizar o paciente.

04 Otimizar o esquema e definir acompanhamento e encaminhamento.

DBHA 2025, cap. 4.6, 12 e 13

Caso de abertura: mais um medicamento?

01 Paciente de 58 anos, PA 164/96 no consultório.

02 A receita contém losartana, anlodipino e hidroclorotiazida.

03 Não trouxe medidas externas nem sabe informar as doses.

04 É possível afirmar que tem hipertensão resistente?

Antes do rótulo

Confirmar

PA realmente elevada e tratamento adequado precisam coexistir para caracterizar resistência.

DBHA 2025, cap. 12.1 e 12.5

Hipertensão resistente: definição

01 PA acima da meta apesar de três classes com ações complementares.

02 Doses máximas preconizadas ou toleradas, por pelo menos 30–60 dias.

03 Base usual: IECA ou BRA, BCC de longa ação e diurético.

04 É necessário afastar causas de pseudorresistência.

A resistência também pode estar controlada

Resistente não controlada

PA acima da meta com esquema adequado de três ou mais classes, após excluir pseudorresistência.

Resistente controlada

PA na meta com necessidade de quatro ou mais anti-hipertensivos.

DBHA 2025, cap. 12.1 e figura 12.1

Hipertensão refratária: um subgrupo

01 Resistência verdadeira com PA ainda acima da meta.

02 Uso de cinco ou mais anti-hipertensivos.

03 Inclui preferencialmente ARM e tiazídico similar de longa ação.

04 Exige revisão rigorosa do esquema e acompanhamento especializado.

Quatro situações que não são equivalentes

Situação	Como interpretar
PA alta em uma consulta	Descontrole ainda a esclarecer
Resistência aparente	Critérios ainda incompletos ou não verificados
Pseudorresistência	Medida, avental branco, adesão ou esquema inadequado
Resistência verdadeira	PA elevada apesar de tratamento adequado e confirmado

Pseudorresistência

É frequente

A DBHA estima que possa explicar cerca de metade dos diagnósticos iniciais de resistência.

DBHA 2025, cap. 12.4

Quatro verificações antes de intensificar

01 A técnica de medida da PA está correta?

02 A PA permanece elevada fora do consultório?

03 O esquema tem classes, doses e tempo adequados?

04 O paciente consegue obter e usar os medicamentos?

DBHA 2025, cap. 12.4 e figura 12.3

Erro de medida pode simular resistência

01 Conferir manguito, sobretudo em braços de maior circunferência.

02 Repetir a medida com repouso e posicionamento adequados.

03 Usar equipamento validado e em boas condições.

04 Rever fatores que elevam transitoriamente a PA.

DBHA 2025, cap. 3 e 12.4.1

Consultório alto: o que ocorre fora dele?

MAPA

Método preferencial na resistência, pois também avalia a PA no sono.

MRPA

Alternativa quando a MAPA não está disponível, com protocolo e exame válidos.

DBHA 2025, cap. 12.4.2; DBMPA 2023 (publicada em 2024)

Avental branco e hipertensão noturna

01 PA elevada apenas no consultório pode gerar intensificação indevida.

02 MAPA permite reconhecer elevação durante o sono.

03 MRPA não substitui essa avaliação noturna convencional.

04 O laudo deve integrar médias, qualidade do exame e tratamento em uso.

DBHA 2025, cap. 3 e 12.4.2; DBMPA 2023 (publicada em 2024)

Esquema insuficiente também explica descontrole

01 Doses baixas sem justificativa clínica.

02 Combinação sem mecanismos complementares.

03 Diurético inadequado ao contexto ou não otimizado.

04 Ausência de reavaliação e de ajuste apesar de PA elevada.

DBHA 2025, cap. 12.4.3 e 12.6.2

Caso 1: três fármacos, MRPA controlada

01 Paciente com PA 158/92 no consultório.

02 Usa três classes e apresenta MRPA válida abaixo do limite do método.

03 Isso confirma resistência verdadeira?

04 Qual avaliação evita acrescentar um quarto fármaco sem necessidade?

DBHA 2025, cap. 12.4; DBMPA 2023 (publicada em 2024)

Suspeita dirigida

Uma causa identificável pode permitir tratamento específico e melhorar o controle da PA.

Quando ampliar a investigação?

01 Resistência verdadeira ou refratariedade.

02 Início súbito ou piora sem causa aparente.

03 Achados clínicos ou laboratoriais sugestivos.

04 Evidências renais, endócrinas, vasculares ou de distúrbio do sono.

DBHA 2025, cap. 4.6, quadro 4.5 e 12.5

Medicamentos e substâncias que elevam a PA

01 Anti-inflamatórios, glicocorticoides e contraceptivos orais.

02 Simpatomiméticos e alguns antidepressivos.

03 Hormônios, testosterona, eritropoietina e inibidores da calcineurina.

04 Alcaçuz, cocaína, anfetaminas e outras substâncias.

DBHA 2025, cap. 2.3.9

Causas não endócrinas: pistas iniciais

Pista clínica	Hipótese a investigar
Proteinúria, hematúria ou TFGe reduzida	Doença renal parenquimatosa
Piora abrupta, sopro abdominal ou EAP súbito	Doença renovascular
Roncos, pausas respiratórias e sono não reparador	Apneia obstrutiva do sono
Pulsos femorais reduzidos e diferença entre membros	Coarctação de aorta

DBHA 2025, quadro 4.5

Doença renal parenquimatosa

01 Avaliar creatinina e estimar a filtração glomerular.

02 Pesquisar proteinúria, albuminúria e alterações urinárias.

03 Considerar ultrassonografia renal conforme o contexto.

04 Integrar causa renal, volume e segurança do tratamento.

DBHA 2025, quadro 4.5 e cap. 8.2

Doença renovascular: quando suspeitar?

01 HA de início súbito ou piora inexplicada.

02 Resistência, sopro abdominal ou assimetria renal.

03 Edema pulmonar súbito ou deterioração renal sem explicação.

04 Mudança importante da função renal com bloqueio do SRAA.

DBHA 2025, quadro 4.5

Apneia obstrutiva do sono e resistência

01 Pesquisar roncos, pausas, engasgos e sonolência.

02 Perguntar sobre sono não reparador, nictúria e cefaleia matinal.

03 A DBHA recomenda investigação de AOS na resistência.

04 Confirmar com estudo do sono adequado à probabilidade clínica.

DBHA 2025, quadro 4.5 e cap. 12.5

Coarctação: o exame físico faz diferença

01 Comparar pulsos dos membros superiores e inferiores.

02 Pesquisar redução dos pulsos femorais.

03 Avaliar diferença de PA entre braços e pernas.

04 Encaminhar investigação por imagem quando houver suspeita.

DBHA 2025, quadro 4.5

Hiperaldosteronismo primário

Potássio normal

A ausência de hipopotassemia não exclui a hipótese.

DBHA 2025, quadro 4.5

Hiperaldosteronismo: sequência da investigação

01 Dosar aldosterona e renina para o rastreamento.

02 Interpretar os resultados no contexto clínico e terapêutico.

03 Avaliar necessidade de teste confirmatório.

04 Investigar o subtipo quando isso puder mudar o tratamento.

DBHA 2025, quadro 4.5

Nódulo adrenal e hipertensão

Achado de imagem

Não demonstra, sozinho, produção autônoma de aldosterona.

Decisão etiológica

Depende da avaliação hormonal e, quando indicada, da definição de subtipo.

DBHA 2025, quadro 4.5

Outras causas endócrinas: pistas e testes

Suspeita	Pista / rastreamento inicial
Feocromocitoma ou paraganglioma	Crises com cefaleia, sudorese e palpitações / metanefrinas
Disfunção tireoidiana	Sintomas compatíveis / TSH e T4 livre
Hipercortisolismo	Estrias purpúreas e fenótipo sugestivo / testes de cortisol
Hiperparatireoidismo	Hipercalcemia ou litíase / cálcio e PTH

DBHA 2025, quadro 4.5

Acromegalia e pistas clínicas menos comuns

01 Crescimento de mãos e pés, macrognatia e macroglossia.

02 Cefaleia, alterações visuais e apneia do sono podem coexistir.

03 IGF-1 e avaliação de GH integram a investigação.

04 Imagem da sela túrcica entra na avaliação dirigida.

DBHA 2025, quadro 4.5

Caso 2: resistência com potássio normal

01 Paciente com resistência confirmada e potássio de 4,2 mEq/L.

02 Apresenta nódulo adrenal identificado em exame prévio.

03 O potássio normal encerra a investigação?

04 A imagem, sozinha, define a causa ou indica cirurgia?

DBHA 2025, quadro 4.5 e cap. 12.5

Entender a barreira

O plano precisa caber na rotina, no acesso e nas condições do paciente.

Adesão e persistência

Adesão

Como o paciente segue o tratamento medicamentoso e as mudanças de hábitos.

Persistência

Por quanto tempo mantém o tratamento desde o início até a interrupção.

Cinco dimensões da adesão

Dimensão	Exemplo de barreira a explorar
Paciente	Entendimento, crenças ou esquecimento
Doença	Ausência de sintomas ou múltiplas condições
Terapia	Complexidade ou efeitos adversos
Sistema de saúde	Acesso e continuidade do cuidado
Socioeconômica	Custo, transporte e apoio disponível

Perguntas que favorecem uma resposta útil

01 “Como você toma os medicamentos em um dia comum?”

02 “Nos últimos dias, qual dose foi mais difícil de tomar?”

03 “Algum remédio causou incômodo ou ficou caro?”

04 “O que facilitaria seguir este plano?”

Reconciliação: receita e uso real

01 Pedir que traga caixas, fotos ou lista atualizada.

02 Conferir princípios ativos, doses, horários e duplicidades.

03 Comparar o que foi prescrito com o que está sendo usado.

04 Identificar interrupções, acesso irregular e efeitos adversos.

Aplicação didática da DBHA 2025, cap. 12.4 e 13

Como avaliar adesão: métodos indiretos

Método	Limitação importante
Autorrelato	Pode superestimar o uso regular
Contagem de comprimidos	Não confirma ingestão
Dispensação ou reposição na farmácia	Mostra acesso, não uso real
Monitoramento eletrônico	Abertura da embalagem não prova ingestão

Métodos diretos e interpretação

O que medem

Fármacos ou metabólitos no sangue ou na urina.

Como utilizar

Podem esclarecer situações selecionadas, com interpretação clínica e transparência com o paciente.

Uma estratégia para cada barreira

01 Esquecimento: associar a rotina e usar lembretes viáveis.

02 Complexidade: reduzir tomadas e simplificar o esquema.

03 Efeito adverso: reconhecer e ajustar o tratamento.

04 Dificuldade de acesso: construir uma alternativa disponível.

DBHA 2025, cap. 13.3 e 13.4

Equipe e tecnologia: apoio ao seguimento

01 Integrar enfermagem, farmácia e demais profissionais.

02 Usar educação e retorno com linguagem compreensível.

03 Considerar lembretes e aplicativos conforme acesso e preferência.

04 Vincular automonitoramento a orientação e reavaliação.

DBHA 2025, cap. 13.3 e tabela 13.1

Caso 3: “tomo quando a pressão sobe”

01 Paciente interrompe o tratamento nos dias sem sintomas.

02 Relata também dificuldade para obter uma das medicações.

03 Que informação precisa ser esclarecida?

04 Que mudança concreta pode tornar o plano viável?

Resistência verdadeira

Otimizar a base

Hábitos, esquema adequado, tolerância e uso regular continuam no centro do tratamento.

Medidas não medicamentosas permanecem essenciais

01 Reduzir consumo de sódio e excesso de álcool.

02 Abordar peso corporal e sedentarismo.

03 Incentivar atividade física e cessação do tabagismo.

04 Rever estresse e substâncias que dificultam o controle.

DBHA 2025, cap. 12.5 e 12.6.1

Base tripla: o que precisa estar otimizado?

Componente	Verificação
IECA ou BRA	Escolher um bloqueador do SRAA
BCC de longa ação	Dose eficaz e tolerada
Diurético	Tipo e dose adequados ao contexto renal
Esquema completo	Uso regular, tempo de resposta e segurança

DBHA 2025, cap. 12.6.2 e figura 12.5

O diurético merece uma revisão específica

01 Considerar clortalidona ou indapamida no lugar de hidroclorotiazida.

02 Avaliar função renal e sinais de retenção de volume.

03 Na TFGe <30, considerar diurético de alça.

04 Clortalidona pode ter papel entre 15 e 30, com vigilância.

DBHA 2025, cap. 12.6.2 e figura 12.5

Quarto fármaco preferencial

Espironolactona

A DBHA propõe 25–50 mg/dia na resistência verdadeira, após avaliar segurança.

DBHA 2025, cap. 12.6.2

Espironolactona: eficácia precisa de vigilância

01 Dosar potássio e avaliar função renal antes da introdução.

02 Reavaliar após início ou ajuste, conforme risco clínico.

03 Acompanhar hiperpotassemia, função renal e efeitos hormonais.

04 Rever segurança nas combinações com IECA ou BRA e na DRC.

Intolerância hormonal e hiperpotassemia

Ginecomastia

A DBHA permite reduzir dose ou considerar eplerenona.

Potássio elevado

Eplerenona também pode causar hiperpotassemia. A troca não elimina o risco.

Se o ARM não puder ser utilizado

01 Reavaliar o motivo da intolerância ou contraindicação.

02 A DBHA cita amilorida ou simpaticolíticos como alternativas.

03 Considerar disponibilidade, combinações e risco de hiperpotassemia.

04 Individualizar a escolha com apoio especializado.

DBHA 2025, cap. 12.6.2

Persistência do descontrole com quatro classes

01 Reconfirmar uso, medidas e segurança do esquema.

02 Considerar redução da atividade simpática como próximo passo.

03 A DBHA cita BB, clonidina ou alfabloqueador.

04 Escolher conforme comorbidades e tolerância.

DBHA 2025, cap. 12.6.2 e figura 12.5

Fisiopatologia ajuda, mas não substitui avaliação

01 Retenção de sódio e atividade da aldosterona contribuem para a resistência.

02 Ativação simpática ganha destaque na refratariedade.

03 Os mecanismos podem coexistir no mesmo paciente.

04 O raciocínio não dispensa exame clínico, medidas e monitorização.

DBHA 2025, cap. 12.3 e figura 12.2

Quando encaminhar ao serviço especializado?

01 Resistência verdadeira ou suspeita de refratariedade.

02 Causa secundária que exija investigação ou intervenção específica.

03 Dificuldade de controle com limitação renal ou efeitos adversos.

04 Necessidade de avaliação multiprofissional e recursos diagnósticos.

DBHA 2025, cap. 12.5 e quadro de recomendações

Denervação renal: papel na DBHA

Possibilidade

Procedimento auxiliar em pacientes selecionados com resistência ou refratariedade.

Limites

Decisão individual e compartilhada.
Recomendação fraca, com certeza baixa.

Perspectivas terapêuticas do capítulo

01 Antagonistas da endotelina e inibidores da aldosterona sintase.

02 Novos antagonistas mineralocorticoides.

03 Terapias de RNA dirigidas à produção de angiotensinogênio.

04 Resultados promissores não dispensam evidência e indicação específica.

DBHA 2025, cap. 12.6.3 e 15

Oficina: qual é o próximo passo?

Caso fictício	Decisão a justificar
Tripla em subdoses, sem efeitos adversos	Otimizar ou rotular resistência?
Tripla otimizada, MAPA elevada, uso confirmado	Avaliar quarto fármaco e segurança
Cinco classes, sem diurético adequado	Pode ser chamado de refratário?
Quatro classes, PA controlada	Como classificar?

Registro clínico e plano de retorno

01 Documentar fenótipo, meta e qualidade das medidas.

02 Registrar uso real, doses e barreiras de adesão.

03 Justificar investigação etiológica e ajustes terapêuticos.

04 Definir exames, acompanhamento da PA e reavaliação.

Aplicação didática da DBHA 2025, cap. 4.6, 12 e 13

Retorno ao caso de abertura

01 A receita com três fármacos não confirmava resistência.

02 Era preciso conhecer doses, tempo de uso e adesão.

03 MAPA ou MRPA deveria esclarecer o controle fora do consultório.

04 A próxima intervenção depende da causa concreta do descontrole.

DBHA 2025, cap. 12 e 13

Quatro pontos para levar à prática

01 Confirmar descontrole e tratamento adequado antes de rotular resistência.

02 Investigar causas secundárias a partir do contexto clínico.

03 Tratar barreiras de adesão como parte do cuidado.

04 Intensificar com monitorização e apoio especializado quando necessário.

DBHA 2025, cap. 4.6, 12 e 13

Referências da aula

Brandão AA et al.

Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025.
Arq Bras Cardiol. 2025;122(9):e20250624.
DOI: 10.36660/abc.20250624

Feitosa ADM et al.

Diretrizes Brasileiras de Medidas da Pressão Arterial
Dentro e Fora do Consultório – 2023.
Arq Bras Cardiol. 2024;121(4):e20240113.
DOI: 10.36660/abc.20240113