



ARTIGO ORIGINAL

Avaliação das propriedades dinâmicas da pressão arterial em mulheres com antecedentes de pré-eclâmpsia[☆]



Jorge Polónia^{a,b,*}, Catarina Olival^a, Sílvia Ribeiro^a, José A. Silva^a, Loide Barbosa^a

^a Unidade de Hipertensão Arterial e Risco Cardiovascular, Hospital Pedro Hispano, Matosinhos, Portugal

^b Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal

Recebido a 30 de setembro de 2013; aceite a 30 de novembro de 2013

Disponível na Internet a 5 de julho de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Hipertensão;
Antecedentes de
pré-eclâmpsia;
Rigidez aórtica;
Ondas refletidas;
Perfil tensional
circadiário

Resumo

Objetivo: Investigar alterações hemodinâmicas e das propriedades viscoelásticas da parede arterial em mulheres com prévia pré-eclâmpsia (PE) versus mulheres com antecedentes de gravidezes normais (NT).

Métodos: Estudo transversal em mulheres, 45 com prévia PE e 55 NT, emparelhadas para idade: PE: 38 ± 6 versus NT: 38 ± 5 anos, n.s., índice massa PE: 25 ± 4 versus NT: 26 ± 4 kg/m², n.s, e 76 ± 34 (NT) e 86 ± 48 (PE) meses após o parto. Avaliamos rigidez arterial – velocidade onda pulso (PWV, Complior) e ondas refletidas (pressão de aumentoção AP) e índice de aumentoção (Alx,%) na onda de pressão central e a pressão arterial de 24 horas (MAPA).

Resultados: PE apresentaram pressão sistólica (PAS) periférica PE: 131 ± 18 versus NT: 121 ± 19 e PAS central PE: 122 ± 18 versus NT: 110 ± 19 mais elevadas ($p < 0,01$), menor amplificação central-periférica da pressão diferencial, PE: 10 ± 4 versus NT: 12 ± 5 mmHg, $p = 0,041$, e valores mais elevados ($p < 0,05$) da AP: PE: 10 ± 3 versus NT: 8 ± 2 mmHg e do Alx%: PE: 26 ± 5 versus NT: 20 ± 5 %. A PWV foi semelhante nas PE e NT. Na MAPA PE versus NT a PAS noturna foi mais elevada PE: 121 ± 10 versus NT: 108 ± 10 mmHg com menor descida noturna da PAS: PE: 11 ± 6 versus NT: 18 ± 11 %, ambos $p < 0,02$. Durante o *follow-up* na PE a prescrição de anti-hipertensores foi 6-7 vezes mais frequente do que na NT.

Conclusão: Mulheres com PE prévia apresentam um risco maior de hipertensão, pressão noturna mais elevada, menor descida tensional noturna e alterações da pressão central sugestivas de aumento das ondas refletidas e das resistências vasculares periféricas. Estas alterações poderão contribuir para um risco cardiovascular aumentado em mulheres com antecedentes de PE.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

[☆] Trabalho premiado com a Bolsa Menarini de Hipertensão da Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 2011.

* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: jjpolonia@gmail.com (J. Polónia).

KEYWORDS

Hypertension;
Preeclampsia;
Aortic distensibility;
Reflected waves;
Circadian blood
pressure profile

Assessment of central hemodynamic properties of the arterial wall in women with previous preeclampsia

Abstract

Background: We investigated viscoelastic properties of the arterial wall in women with previous preeclampsia (PE) compared to those with normal pregnancy (NP).

Methods: In a cross-sectional study 45 women with previous PE and 55 with NP were included, matched for age (PE 38±6 vs. NP 38±5 years, NS) and body mass index: (PE 25±4 vs. NP 26±4 kg/m², NS) studied, respectively, 76±34 and 86±48 months after delivery. We assessed arterial distensibility – pulse wave velocity (PWV, Complior) and reflected waves (augmentation pressure [AP], mmHg) and augmentation index (Alx) – in the central pressure wave and blood pressure (BP) on 24-h ambulatory BP monitoring (ABPM).

Results: PE showed higher ($p<0.01$) peripheral systolic blood pressure (SBP): PE 131±18 vs. NP 121±19, and central SBP: PE 122±18 vs. NP 110±19 mmHg, with less amplification of central-peripheral pressure: PE 10±4 vs. NP 12±5, $p=0.041$, and higher ($p<0.05$) AP: PE 10±3 vs. NP 8±2, and Alx: PE 26±5 vs. NP 20±5 mmHg, but PE and NP did not differ in pulse wave velocity. On ABPM, PE ($n=39$) vs. NP ($n=33$) had higher nighttime SBP: PE 121±10 vs. NP 108±10 mmHg and lower percentage nocturnal SBP fall: PE 11±6 vs. NP 18±11%, both $p<0.02$. During follow-up, the need for antihypertensive medication was seven times higher in PE than in NP.

Conclusion: Women with previous PE have a greater risk of hypertension, higher nighttime BP values, blunted nocturnal BP fall and changes in central pressure suggestive of increased reflected waves and peripheral vascular resistance. These factors may contribute to their higher cardiovascular risk after pregnancy.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introdução

A pré-eclâmpsia (PE) é uma síndrome definida pelo desenvolvimento da hipertensão e proteinúria após as 20 semanas de gestação e caracterizada por uma disfunção global do endotélio materno¹⁻³. A PE afeta 3-5% das primeiras gravidezes sendo a principal causa de morbidade materno fetal e responsável por 12% da mortalidade materna na gravidez e no puerpério¹⁻³. Em casos mais graves a PE pode estar associada a convulsões (eclâmpsia), alterações da coagulação (síndrome de HELLP) e alterações do crescimento intrauterino. Não estão claramente reconhecidas as causas da PE. Teorias recentes apontam para a importância de alterações do desenvolvimento placentário ocorrida na fase precoce da gravidez, suscetível de provocar inflamação e *stress* oxidativo placentário com subsequente libertação de fatores humorais placentários para a circulação materna⁴. Estes fatores causariam uma disfunção endotelial global na árvore circulatória materna, o que caracteriza a fisiopatologia da PE. Nos últimos anos tem sido sugerido que a PE contém o equivalente aos fatores de risco clássicos da doença cardiovascular sendo inclusive designada como a síndrome metabólica da gravidez⁵. Várias alterações ocorrem durante a gravidez normal, tais como resistência à insulina⁶, dislipidemia⁷, hipercoagulabilidade⁸ e circulação hiperdinâmica⁹, que se encontram exagerados na PE. Apesar de a maioria das alterações da PE regredir após o parto, poderão existir alterações funcionais e estruturais após o parto que persistem nas mulheres que tiveram PE, relativamente aquelas cuja gravidez foi considerada normal. O risco de complicações cardiovasculares futuras poderá ser maior na mulher que sofreu de PE¹⁰, não só pela coexistência

de fatores de risco cardiovasculares mas também pelas eventuais alterações vasculares subclínicas ocorridas na PE. Contudo, revisões recentes¹¹ afirmam ser controverso se mulher com antecedentes de PE tem risco cardiovascular aumentado. Também está por determinar qual o risco de desenvolvimento de hipertensão em mulheres com antecedentes de PE e de tal ocorrer se esta se acompanha de alterações do ritmo circadiano da pressão arterial e de alterações da rigidez aórtica. O índice de aumento (Alx) e a velocidade da onda de pulso aórtica são reconhecidos marcadores de avaliação das propriedades dinâmicas da parede arterial, da rigidez aórtica e de aumento das resistências periféricas. As alterações avaliadas por estas técnicas são potentes marcadores preditivos de risco e eventos cardiovasculares e renais¹²⁻¹⁶. Alguns escassos estudos mostraram um aumento do Alx durante o quadro de PE¹⁷⁻¹⁹, mas não há evidência do que sucede a este marcador vários anos após o parto.

Recentemente, vários estudos sugeriram que as mulheres com história de PE apresentam um risco mais elevado de desenvolver doença cardiovascular em idades mais avançadas²⁰⁻²³. Alguns autores identificaram fatores genéticos que aumentam o risco de doença cardiovascular e de PE²¹. De entre os diversos estudos que investigaram a presença de alterações cardiovasculares em mulheres com passado de PE, destacam-se alguns que estudaram parâmetros hemodinâmicos simples (pressão arterial, débito cardíaco e frequência cardíaca), enquanto outros avaliaram alterações de parâmetros bioquímicos (dislipidemia, alterações de metabolismo glicose, *stress* oxidativo, etc.) e resistências vasculares periféricas²⁴. O objetivo do presente estudo foi avaliar em mulheres com história prévia

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1125931>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1125931>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)