

# Aspectos Históricos da Hipertensão

## Medida da pressão arterial do século XIX ao XXI

Fernando Nobre\*

Em 1773 *Stephen Hales* mediu, pela primeira vez, a pressão arterial em uma égua contida por alguns de seus auxiliares.

Em 1828, *Poiseulle* repete a medida da pressão em cachorros.

Entretanto, pela primeira vez, em 1856, *Faivre*, um médico cirurgião de Lyon, registrou a pressão arterial de humanos por um manômetro de mercúrio similar ao *quimógrafo de Ludwig*. Ele registrou pressões médias em torno de 115-120 mmHg. A literatura específica, entretanto, trata esses experimentos como marginais na história do registro da pressão arterial em pessoas.

Em 1834, *Hérisson* criou um novo equipamento para registro da pressão arterial denominado *esfigmógrafo* capaz de registrar, indiretamente, os níveis de pressão gerados pela circulação do sangue nas artérias.

O grande passo na história da medida da pressão arterial indireta foi dado por *Scipiano Riva-Rocci*, um médico italiano de excepcional capacidade de observação, em 1896, ao criar o *esfigmomanômetro de coluna de mercúrio*.

As suas primeiras observações, de extremo rigor científico e invejável acurácia, sobre o método foram pu-

blicadas na *Gazzetta Medica di Torino em 17 de dezembro de 1896*.

É muito interessante observar que, já em sua primeira descrição, *Riva-Rocci* destaca alguns pontos extremamente importantes para a obtenção de apropriada medida da pressão arterial. Em um ponto de seu artigo ele destaca que “quando o paciente estiver acomodado da melhor maneira possível (sentado ou no leito), em repouso e absolutamente calmo, porque mesmo as mais leves emoções podem causar apreciáveis modificações no nível de pressão arterial, é o melhor momento para a medida”.

A medida da pressão arterial passou a ser, a partir daí, um procedimento importante e, naquelas circunstâncias, praticamente um cerimonial.

A figura 1, extraída do livro *A Century of Arterial Hypertension*, editado por *Nicolas Postel-Vinay* em colaboração com a *International Society of Hypertension*, em 1996, representa o cerimonial da medida da pressão arterial praticada, provavelmente, em 1910.

A evolução dos equipamentos de medida indireta da pressão arterial foi imensa. Já no século XXI, podemos dizer que os esfigmomanômetros utilizados atendem às mais rigorosas normas técnicas, e o conhecimento dos princípios básicos para uma acurada medida de pressão está claramente definido.

A história da medida da pressão arterial experimental, entretanto, um novo avanço na década de 60, com o surgimento dos aparelhos de medida da pressão durante longos períodos de tempo, motivados pela observação de limitações para as medidas casuais, de consultório.

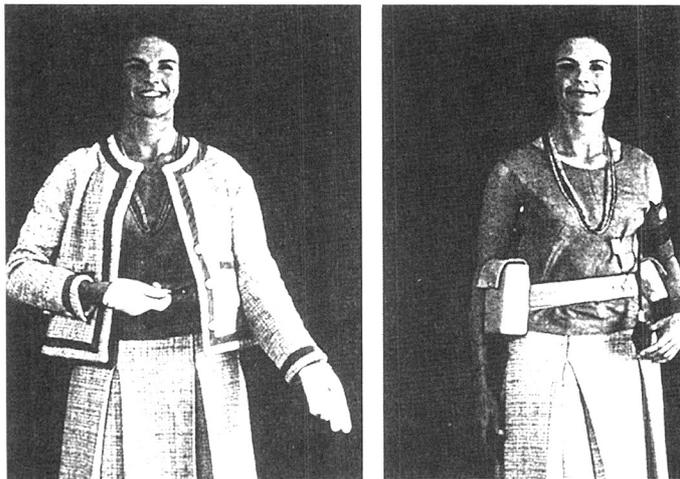


Figura 1 – Medida da pressão arterial no início do século XX: um cerimonial.

\*Coordenador da Unidade Clínica de Hipertensão, Divisões de Cardiologia e Nefrologia, Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – USP.

Assim, em 1966 foi publicado um dos primeiros trabalhos contendo dados de registros semi-automáticos de longa duração da pressão arterial.

Concomitantemente, foi apresentado o primeiro equipamento de medida da pressão, com essas características, denominado *Sistema Hemler* (Figura 2).



**Figura 2** – Aparelho semi-automático de registro de longa duração da pressão arterial. Sistema Hemler, 1966.

A exemplo do que ocorreu com os esfigmomanômetros convencionais, os primeiros equipamentos de medida ambulatorial da pressão arterial eram de difícil manuseio, de duvidosa confiabilidade e extremamente desconfortáveis.

Há informações de que o Sistema Hemler, composto por duas bolsas com todo o equipamento necessário, como ilustrado na figura 2, tinha peso total em torno de cinco quilos.

Porém, como é de hábito na evolução tecnológica em geral, e nos equi-

pamentos médicos em particular, também os aparelhos para monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) sofreram marcante e significativa evolução, e os hoje utilizados reúnem todas as condições técnicas e de segurança para exames apropriados e resultados confiáveis com significativo conforto para o usuário.

A despeito de todas as investigações em hipertensão arterial e os grandes estudos epidemiológicos terem sido feitos utilizando medidas casuais (ou convencionais) de pressão arterial, significativo número de estudos está consolidando o papel da MAPA na prática clínica, assim como consolidado está o

papel das medidas casuais.

Com o uso da MAPA como contribuinte para o estabelecimento diagnóstico da hipertensão arterial, determinante de prognóstico para os hipertensos e avaliação do tratamento anti-hipertensivo, pode-se estabelecer um paralelo entre os idos do século XIX e o que se dispõe no século XXI.

Imaginemos que, em 1910, 14 anos após a criação do esfigmomanômetro de *Riva-Rocci*, o desconhecimento de padrões de normalidade para a pressão arterial, a fragilidade das técnicas de

medida e a falta de dados capazes de valorizar o real significado das medidas obtidas tivessem concorrido para o abandono da medida da pressão arterial. Se assim tivesse sido, nos dias atuais, não teríamos os conhecimentos acumulados sobre tantos pontos a respeito da hipertensão nas suas mais variadas faces.

Por isso, é lícito que apliquemos, com parcimônia e extremo rigor científico, a MAPA em todas as indicações, considerando as suas limitações e analisando criteriosamente o seu papel na prática clínica.

Como a medida casual da pressão arterial, a MAPA deverá consolidar-se pelo único caminho que é inquestionável: a investigação criteriosa e as conclusões calcadas em estudos de alta credibilidade. Por esse modo o método far-se-á seguro, eficaz, efetivo e com apropriada relação custo-benefício.

Da medida de pressão arterial de *Riva-Rocci*, em 1896, ao início da MAPA em 1964 e até os dias atuais, mais de um século de observações e conhecimentos se passou.

Para a ciência, esse tempo pode não ser tão longo como para a vida do homem, mas é, não raramente, suficiente para que observações criteriosas se estabeleçam.

Inúmeras informações agregam-se diariamente à área de conhecimento da hipertensão arterial.

A medida da pressão arterial é, certamente, uma às quais mais se somam importantes contribuições.

## Bibliografia consultada e leitura recomendada

A Century of Arterial Hypertension 1896-1996, Edited by Nicolas Postel-

Vinay, John Wiley & Sons, England, 1996.

Riva-Rocci S. Un nuovo sfigmomanometro. *Gazzetta Medica di Torino* 1896; 47: 981-1001.

Herbert KK, Hinman A, Sokolow M. Arterial Blood Pressure Measurements with a Portable Recorder in Hypertensive Patients. *Circulation* 1994; XXX: 882-92.