

# DO CONHECIMENTO À PRÁTICA CLÍNICA: QUANDO OS CONCEITOS DE PREVALÊNCIA E CONTROLO TENSIONAL EXIGEM UMA DEFINIÇÃO RIGOROSA DA POPULAÇÃO ALVO

## WHEN THE CONCEPTS OF PREVALENCE AND BLOOD PRESSURE CONTROL REQUIRE A RIGOROUS DEFINITION OF THE TARGET POPULATION

J Polonia<sup>1</sup> & L Martins<sup>2</sup>

1- Professor Catedrático de Medicina Interna da Faculdade de Medicina do Porto, Consultor Sénior de Hipertensão da Unidade de Hipertensão do Hospital Pedro Hispano, Matosinhos; Membro da Task force de redação das Guidelines de Hipertensão da Sociedade Europeia de 2013, 2018 e 2023

2. Cardiologista Senior, Serviço de Cardiologia, Hospital Escola UFP, Faculdade das Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa.

Ex-Presidente da Sociedade Portuguesa de Hipertensão

<https://doi.org/10.58043/rphrc.134>

### Abstract

Concepts play a key role in science, as they are the basic units of understanding and communicating scientific knowledge. They allow an organization of knowledge and provide a framework that helps to understand the relationships between different phenomena and to develop theories and explanatory models. They are also the basis of scientific language and science communication, allowing the results of research to be shared in a rigorous way, building a common universe of knowledge. The generalization of concepts allows their application to various situations and contexts and contributes to making predictions and comparisons for a wider universe of different theoretical and experimental conditions. This comes in relation to an announced target of MISSAO 70/26 that promotes in hypertensive patients a commendable effort to improve literacy and adherence to therapies and to combat medical inertia. However, the word Mission 70/26 induces the interpretation that whereas the aim is to achieve the 70% hypertension control in Portugal by 2026. Anyone who reads "at first" will interpret that a purpose to control 70% of hypertensive patients in Portugal has been announced. It should be stated that the Mission 70/26 has two separate parts. One is an educational strategy aimed at improving factors that compromise hypertension control, such as adherence and reduction of medical inertia. The second is the study seeking to demonstrate the effectiveness of these measures. Our main concern is that the latter must comply with requirements of scientific rigor in the methods and choices of the target population. In fact, it appears that it will deal with only a very small sample of the universe of hypertensive patients in Portugal in the age range of 18-64 years in patients already followed by family doctors. This does not even represent the hypertensive population of Portugal, nor can it in any case suggest that it does so. In a recent national study<sup>3</sup>, enrolling a population close to that of the confirmatory study that will confirm or not the announced mission 70/26, it had a hypertension prevalence of 32% (vs. 42% nationally) and a hypertension control rate of 59% vs. 42.1%. Thus, we consider that in the defence of the rigor of science, namely when sponsored by a scientific society, the publicity of the value of the 70/26 mission can be misleading and thereby should explain to which population it refers (age limits, with an established diagnosis, under what medical care, already treated, etc.) avoiding the misinterpretation that this is a representative sample of overall hypertensive patients in Portugal.

Como é sabido, ciência – conjunto de conhecimentos fundado sobre princípios certos (in Dicionário Piberam) – é um esforço rigoroso que constrói e organiza o conhecimento na forma de fórmulas gerais, explicações e previsões testáveis e demonstráveis objetivamente.

A palavra *ciência* tem a sua origem na palavra latina *scientia*, que significa, no sentido lato “conhecimento, saber, consciência, compreensão” e no sentido restrito “conhecimento *rigoroso* de alguma coisa”. As ciências práticas ou aplicadas, de que é exemplo a medicina,

recorrem ao método (aplicação de um conjunto de regras e de procedimentos que é necessário seguir para produzir / alcançar conhecimento específico) e ao conhecimento científico para atingir objetivos práticos<sup>1</sup>. Os conceitos desempenham um papel fundamental na ciência, pois são as unidades básicas de compreensão e comunicação do conhecimento científico. Constituem também a base da linguagem científica e da comunicação em ciência permitindo partilhar de forma rigorosa os resultados das pesquisas construindo um universo



comum de conhecimento. A generalização dos conceitos permite a sua aplicação a várias situações e contextos e contribui para que se façam previsões e comparações para um universo mais vasto de diferentes condições teóricas e experimentais. Ou seja, uma definição rigorosa dos conceitos irá fornecer uma linguagem/ discurso necessariamente uniforme e a estrutura necessárias para entender, comunicar e expandir o conhecimento. Em contraponto, a falta de definição rigorosa de conceitos e do uso de terminologia padronizada pode acarretar vários riscos em diversos contextos. Um dos riscos principais é a ambiguidade, i.e. se as definições dos conceitos não forem claras tal pode condicionar interpretações diversas, eventualmente conflitantes e mal-entendidos e, dificultando a comunicação e o entendimento mútuo. Sem a definição adequada dos conceitos, as decisões tomadas com base nesses conceitos podem ficar inconsistentes ou até mesmo contraditórias comprometendo a eficácia de estratégias e de ações que possam vir a ser tomadas. Conceitos e propósitos mal definidos podem resultar em políticas e procedimentos mal concebidos ou mal implementados, comprometendo a eficácia das medidas adotadas para lidar com questões específicas. Impõe-se assim uma definição precisa dos termos-chave que permitam garantir que os conceitos utilizados sejam comunicados de forma consistente, clara e compreensível para todas as partes interessadas nas questões em apreço.

Vem isto a propósito de uma campanha anunciada pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão com o título de Missão 70/26 que induz a interpretação que, com base num louvável esforço para fomentar a literacia conducente a uma melhoria da adesão as terapêuticas e para combater a inercia médica, se consiga em Portugal um controlo da hipertensão arterial (HTA) em 70% dos doentes em 2026. Quem ler “à primeira” interpretará que está anunciado um propósito de se atingir um controlo de 70% dos hipertensos em Portugal no horizonte temporal definido. Seria bom que assim fosse, mas sabemos, com a experiência acumulada de quem há mais de 40 anos se dedica à hipertensão arterial e trata doentes, que esse pode ser um objetivo a perseguir, mas muito provavelmente inalcançável no horizonte temporal definido. Contudo, e de forma mais clara, caso o objetivo seja conseguir alcançar 70% de controlo da HTA num subgrupo de doentes

hipertensos bem escolhido e monitorizado que inclua, p.ex. doentes acessíveis e visitas médicas mais frequentes, isso sim já será possível, desejável e provavelmente exequível. No entanto, sem qualquer margem para dúvida, os resultados assim obtidos não irão refletir a realidade nacional nem podem ser, nem mesmo subentender, uma expressão objetiva de um sucesso generalizável a todo Portugal. Acresce ainda que é preciso ter em conta as expectativas da população em que esse estudo possa vir a ser realizado bem como quais as condições estabelecidas à partida e que facilitem obter o sucesso pretendido. Há que não confundir os dois componentes da Missão 70/26: em primeiro lugar, a intenção da Missão, no seu componente educacional, que tem o objetivo de alertar a população e os profissionais de saúde para as formas de melhorar o controlo da hipertensão em Portugal, em segundo lugar, aquele estudo que, simultaneamente ou a posteriori, pretende demonstrar o sucesso da campanha empreendida. Enquanto o primeiro corresponde à estratégia que persegue um louvável propósito e que encerra uma liberdade de opções, o segundo terá de respeitar um rigoroso crivo de métodos e procedimentos exclusivamente científicos. Ou seja, há que separar os propósitos da missão da estratégia científica que a irá tentar validar.

Em ciência, é mandatário delimitar com rigor e precisão os métodos e os horizontes das intervenções bem como enunciar claramente o que se pretende alcançar, com quem, onde, como, em que condições e quais os métodos e procedimentos a utilizar na sua comprovação. Ora é aqui que, no nosso ponto de vista, é absolutamente necessário definir “à priori” e de forma inequívoca os conceitos privilegiando o rigor da ciência para assim sustentar campanhas, intervenções e comunicações interpares e populacional inquestionáveis em detrimento de mensagens que, apesar de bem-intencionadas, por não serem cientificamente corretas se aproximam indesejavelmente a “marketing publicitário”, não sendo, em nosso entender, as mais adequadas à linguagem e ao discurso de uma Sociedade Científica, pelo menos no que respeita à comunicação interpares.

Os conceitos em causa a exigir definição são os de “população alvo”, de “prevalência” e de “taxa de controlo” da hipertensão em Portugal, até porque o terceiro não pode deixar de ter em conta a realidade do segundo.

Prevalência significa como todos sabem “proporção de casos existentes numa determinada população e num determinado momento temporal”. Porque é que a prevalência de HTA deve ser definida à partida? A razão é simples – é que a prevalência vai definir o universo populacional em que os critérios de controlo irão ser aplicados. A definição de prevalência terá sempre de ter em conta o universo de doentes a que as observações se referem, ou seja, não só quantos são (i.e. os doentes hipertensos) mas também quais são i.e. p. ex. qual o intervalo etário dos doentes estudados, quantos têm (ou não têm) o diagnóstico estabelecido, quantos estão medicados, quantas vezes são contabilizados na amostra final, quem é responsável pela medição/registo tensional e em que condições tal é efetuado, etc... Assim, caso se pretenda referir qual a prevalência de HTA em Portugal na população adulta, há que considerar que: *a)* não é possível excluir grupos etários mesmo até aos 90 anos visto que é nos grupos etários mais altos que a prevalência da HTA é reconhecidamente maior, *b)* excluir estes grupos é subestimar a verdadeira prevalência. Pode assumir-se que se restringiu o intervalo etário, mas tem de tal ser explicitado logo no título do trabalho, *c)* os estudos de estimativa rigorosa da prevalência exigem que o registo da pressão arterial seja efetuado: c.1. em condições experimentais idênticas em todas as observações (aparelhos validados, horas de registo, períodos do ano etc.); c.2. por auditores externos para eliminar o subjetivismo do registo a cargo do médico assistente, c. 3. com o cuidado de incluir a população que não sabe que tem HTA (muitos nem frequentam os centros de saúde, em parte p.ex. perante a falta de médicos de MGF), c.4. tendo em conta a uma amostra populacional baseada no último Censo da população portuguesa. E quando se avança para a definição da taxa de controlo é preciso saber em que população estamos a intervir.

Relativamente ao cálculo da prevalência nacional de HTA, que saibamos, só 3 estudos em Portugal cumpriram os requisitos referidos: *a)* Estudo PAP (2003– prevalência de 42,1%)<sup>2</sup>; *b)* estudo PHYSA<sup>3</sup> (2011 prevalência de 42,2%) i.e. estudos que incluíram população entre 18 e 90 anos; *c)* estudo do Instituto Ricardo Jorge 2015<sup>4</sup> prevalência de 36% envolvendo população entre 25 e 74 anos (prevalência seria provavelmente superior se incluísse a população mais idosa). É interessante verificar

que há absoluta concordância entre estes 3 estudos de metodologia correta e realizada por instituições diversas e em momentos temporais significativamente diversos. Existem outros estudos realizados em Portugal que tem credibilidade metodológica robusta e que permitem conclusões interessantes, mas por envolverem segmentos parciais do universo nacional de doentes as suas conclusões só podem ser generalizáveis aos territórios e aos segmentos populacionais avaliados (ver tabela anexa). Existem publicações em que a prevalência de HTA em Portugal (32%)<sup>5</sup> é pretensamente mais baixa do que as referidas nos 3 estudos assinalados, mas essas resultam de dados enviados à OMS obtidos em análises de registos de doentes com idades entre 30-79 anos cuja base populacional não está esclarecida (mas que se julga corresponderem a amostras não representativas da população portuguesa).

Como se pode observar dos estudos descritos na tabela, quer a prevalência de HTA, quer a taxa de controlo da HTA variam significativamente, entre outros fatores, consoante o tipo e seleção da amostra estudada (nacional ou regional), intervalos etários, percentagem de doentes que conheciam ou desconheciam ser portadores de HTA, etc. Mas de realçar que em todos esses estudos, de forma a evitar rótulos indevidos e generalizações inadequadas, se explicita de forma clara e transparente qual a população analisada.

Adicionalmente e sempre que possível a taxa de coexistência de comorbilidades tal como por exemplo a dislipidemia deverá também constar como elemento comparativo com outros estudos de maior dimensão e de representação nacional rigorosa. Por exemplo, em estudos nacionais, a presença de dislipidemia nos doentes hipertensos foi no estudo PHYSA 46.8%, no estudo VALSIM<sup>6</sup> 47% e no estudo RACE<sup>7</sup> 63%. No 70/26, a análise da presença concomitante desta ou de outras comorbilidades pode ajudar a constituir um controlo interno de validade e da representatividade da amostra.

É possível afirmar que os doentes do estudo que suporta a comunicação da campanha Missão 70/26 representam apenas uma amostra parcial do universo de doentes hipertensos de Portugal. Utilizando apenas dados do PHYSA (embora tendo em conta o tempo e as possíveis mudanças decorridas desde 2012 até ao presente) a prevalência de HTA encontrada no intervalo etário de



**Tabela 1.** Estudos epidemiológicos da Hipertensão em Portugal

Study	Representativo de	TA medida auditores externos	TA – registo 2 visitas	Publicado & citado na Pubmed	Numero e idades	Prevalência	Conhecimento	Controlo	TA média da população
Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Portugal The PAP study. (Ref 2)	National	Sim	Não	Sim	5023 (18-90 anos) Média 50±22 anos	41.2 %	45.7%	11,2%	134/80 mm Hg
Prevalence and management of hypertension in primary care in Portugal. Insights from VALSIM study (Ref 6)	National	Sim	Não	Sim	16856 Media 58±15 anos	42.6%	NA	35.8%	136/79 mm Hg
Definition of hypertension: the impact of number of visits for blood pressure measurement (Ref 8)	Regional	Sim	Sim	Sim	739 Média 62±11 yrs	63.4%	62.7%	68.2%	NA
Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal. Changes over a decade The PHYSA study. (Ref 3)	National	Sim	Sim	Sim	3720 (18-90 anos) Média 49±19 anos	42.2%	76.8%	42.6%	127/78 mm Hg
An epidemiological study determining blood pressure in a Portuguese cohort: the Guimaraes/Vizela study (Ref 9)	Regional	Sim	Sim	Sim	n=739 Média 62±11 anos	38.7%	74.3%	29.5%	130/79 mm Hg
Infografico INSA Hipertensão (Ref. 4)	National	Sim	Não	Não	4911 (25-74 anos)	36%	NA	37.3%	NA
WHO 2019 (Ref 4)	National	Não	Nao	Sim	? (30-79 anos)	32%	69%	45%	NA

18-64 anos (igual ao 70/26) foi de 32% enquanto no grupo >64 anos (excluído no 70/26) a prevalência foi de 72%. Na amostra populacional atualmente referida os doentes com HTA sabem ter HTA pois são seguidos por médicos de família, excluindo-se, pois, os doentes que não sabem ser hipertensos. Ora, no estudo PHYSA<sup>3</sup> a percentagem dos doentes do grupo 18-64 anos que não sabiam ser hipertensos foi de 30%. Nos doentes do PHYSA do grupo etário de 18-64 anos que sabiam ser hipertensos (equivalentes aos do estudo 70/26) a percentagem de doentes controlados (TA < 140/90 mm Hg) era já de 58.4%. Assim no nosso ponto de vista, esta percentagem de controlo deveria ser o ponto de partida (i.e. % de doentes controlados) a considerar na população de conveniência selecionada no estudo que serve de referência da campanha Missão 70/26, mesmo antes das intervenções que a campanha da SPH já está a realizar. Porém, como se compreende, quer esta subpopulação (18-64 anos) do PHYSA, quer também a população do estudo de suporte da Missão 70/26, estão ambas muito longe de representar o universo geral dos hipertensos de Portugal.

Entendemos sinceramente que os estudos em curso

e que aparentemente suportam a Missão 70/2026 e a sua comunicação são heurísticamente interessantes e que poderão trazer resultados de valor científico útil e inquestionável. Integram-se perfeitamente nos objetivos de uma sociedade científica como a SPH, assim sejam claros os objetivos, os métodos e os conceitos. Porém, parece que a população que irá servir para demonstrar a eficácia da Missão 70/26 se quedará por uma amostra limitada e não representativa do universo da população hipertensa em Portugal, pelo que esta limitação tem de ficar desde logo bem expressa. Ou seja, no anúncio dos objetivos, na expressão e dos seus propósitos e sobretudo na população alvo a avaliar o sucesso da Missão, a terminologia deve ser clara na caracterização dos universos estudados e situar-se explicitamente nos limites reais dos métodos empregues. Mesmo que se atinjam taxas de controlo da HTA de 70% há que referir qual o universo populacional a que estes valores se referem e de que valor se partiu para justificar o estudo. Ou seja, numa perspetiva de rigor semântico e relativamente aos trabalhos em causa (que saudamos), poderia utilizar-se maior rigor nos conceitos e utilizar termos mais adequados ao que efetivamente se está a

publicitar e mais tarde avaliar, p. exemplo, separar de forma absolutamente clara: a) o que na Missão 70/26 são as estratégias de promoção da literacia da população, da adesão e do combate à inercia médica; b) do estudo piloto que experimentalmente tentará demonstrar a eficácia das medidas implementadas com vista ao controlo da hipertensão *em doentes com 18-64 anos seguidos nos CSP*. Aqui a aplicação dos princípios científicos terá de ser exigida em todos os domínios.

Anunciado desta forma (ou de outra no mesmo sentido), uma vez definidos os conceitos, compreender-se-á de imediato, o âmbito, os propósitos, os objetivos, os métodos, a representatividade da amostra e o espectro de generalização dos resultados bem como os seus limites. Assim, a SPH assumir-se-á de pleno, com a sobriedade e rigor que se impõe, como uma Sociedade Científica evitando o risco de interpretação enganadora dos objetivos.

## Referências

Lindberg, David C. (2007). *The beginnings of Western science: the European Scientific tradition in philosophical, religious, and institutional context* 2nd ed. [S.l.]: University of Chicago Press. ISBN 978-0226482057 & K Kampourakis. On the Meaning of Concepts in Science Education. *Science & Education* (2018) 27:591-592 / doi.org/10.1007/s11191-018-0004-x

Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, Alcantara P, Ramalhinho V, Carmona J Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Portugal: the PAP study. *J Hypertens*. 2005 Sep;23(9):1661-6. doi: 10.1097/01.hjh.0000179908.51187.de.

Polonia J, Martins L, Pinto F, Nazare J Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade. The PHYSA study. *J Hypertens* 2014 Jun;32(6):1211-21. doi: 10.1097/HJH.0000000000000162.

INSA Hipertensao. <https://www.insa.min-saude.pt/infografico-insa-%E2%94%80-hipertensao/>

World Health Organization 2024 data.who.int, Portugal [Country overview]. (Accessed on 1 May 2024) cited by

*Revista Espanola de Cardiologia* (English Edition) (2024), doi: <https://doi.org/10.1016/j.rec.2024.03.01>

N Cortez-Dias, S Martins, A Belo, M Fiuza; Investigadores do Estudo VALSIM. Prevalence and management of hypertension in primary care in Portugal. Insights from the VALSIM study. *Rev Port Cardiol* 2009 May;28(5):499-523.

P Marques da Silva, D Carvalho, J Nazaré, L Martins, C Aguiar, M Manso, T Carqueja, J Polónia Prevalence of microalbuminuria in hypertensive patients with or without type 2 diabetes in a Portuguese primary care setting: The RACE study. *Rev Port Cardiol*. 2015 Apr;34(4):237-46. doi: 10.1016/j.repc.2014.08.017

D Figueiredo, A Azevedo, M Pereira, H Barros. Definition of hypertension: the impact of number of visits for blood pressure measurement. *Rev Port Cardiol*. 2009 Jul-Aug;28(7-8):775-83.

P G Cunha, J Cotter, P Oliveira, I Vila, N Sousa An epidemiological study determining blood pressure in a Portuguese cohort: the Guimarães/Vizela study *J Hum Hypertens*. 2015 Mar;29(3):190-7. doi: 10.1038/jhh.2014.61