

# Revisitando uma Competência Intemporal: O Exame Físico na Era da Medicina Moldada Pela Tecnologia

*Revisiting a Timeless Skill: The Physical Examination in the Age of Technology-Driven Medicine*

Sofia Cabral<sup>1,2</sup>

Serviço de Cardiologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto,<sup>1</sup> Porto - Portugal

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto,<sup>2</sup> Porto - Portugal

**Minieditorial referente ao artigo: Como o Exame Físico Cardiovascular Impacta a Tomada de Decisão Clínica em Vários Cenários de Doenças Valvulares Cardíacas**

Nas últimas décadas, a prática clínica testemunhou uma transformação profunda, impulsionada pela crescente utilização de imagens avançadas, diagnósticos laboratoriais e, mais recentemente, ferramentas assistidas por inteligência artificial (IA). Antes a pedra angular da prática médica, o exame físico (EF) agora está sendo ofuscado por uma crescente dependência da tecnologia. Embora essas inovações tenham, sem dúvida, melhorado a precisão do diagnóstico, elas também levaram a uma consequência não intencional — o declínio gradual das competências do exame clínico à cabeceira do doente, à medida que os médicos confiam cada vez mais nelas em vez do EF direto. Embora esses recursos forneçam *insights* diagnósticos inestimáveis, eles também carregam riscos, incluindo falsos positivos, achados incidentais e testes excessivos. Esses fatores não apenas contribuem para intervenções desnecessárias e aumento dos custos de saúde, mas também podem amplificar as preocupações e ansiedade do doente. Essa mudança da avaliação prática também é parcialmente impulsionada pelas restrições de tempo na abordagem clínica contemporânea, enfraquecendo ainda mais as competências no EF.<sup>1</sup> Este declínio do EF tem alimentado um debate contínuo — e até mesmo polarização — entre os médicos sobre sua relevância na prestação atual de cuidados médicos.<sup>2,3</sup> Essa questão permeia todos os campos da medicina, e a cardiologia não é exceção aos seus desafios.<sup>4</sup>

Em seu estudo, Teixeira et al.<sup>5</sup> lançam luz sobre esta questão premente na medicina moderna: a atenuação da importância do EF na prática clínica. Este estudo intervencionista avaliou o impacto do EF cardiovascular na tomada de decisão clínica (TDC) em cenários de doença valvar. Sessenta estudantes de graduação foram expostos a quatro cenários típicos de doença valvar grave (estenose mitral [EM], regurgitação mitral [RM], estenose aórtica [ES], e regurgitação aórtica [RA]), usando um simulador cardiopulmonar de alta fidelidade em um formato de

exame clínico estruturado objetivo. As perguntas relacionadas à TDC foram respondidas após a leitura da sinopse clínica e novamente após a revisão do relatório do ecocardiograma (ECO). Os voluntários foram aleatoriamente designados para cenários com ou sem EF antes de receber um relatório do ECO, que era consistente com os sintomas e achados do EF (Eco-concordante) ou continha informações incompletas ou enganosas (Eco-discordante). A TDC foi avaliada com base nas respostas sobre o tipo de disfunção valvar, sua etiologia, nível de confiança no diagnóstico, solicitações de testes diagnósticos adicionais e decisões de tratamento. A qualidade do EF variou entre as condições valvares, com sopros sistólicos (ES, RM) reconhecidos com mais precisão (> 76%) do que sopros diastólicos (EM, RA) (< 60%), sons cardíacos adicionais (S3, S4) identificados em 44% dos casos e EM mostrando a menor precisão de detecção. A precisão diagnóstica geral para identificar disfunção valvar foi alta ( $\kappa = 0,935$ ,  $p < 0,001$ ), mesmo quando os participantes receberam relatórios discordantes do ECO. Os voluntários que não realizaram EF foram menos precisos na avaliação da gravidade da disfunção valvar após a revisão dos achados do ECO ( $p = 0,0047$ ,  $\kappa = 0,2887$ ) e estavam menos confiantes em seu diagnóstico. O nível de confiança no diagnóstico aumentou apenas ligeiramente (4%,  $p = 0,03$ ) após receber os relatórios do ECO naqueles que tiveram a oportunidade de conduzir um EF. Surpreendentemente, um alto número de exames complementares foi solicitado independentemente da realização de EF, que influenciou apenas a decisão de realizar o cateterismo cardíaco. As decisões terapêuticas finais, no entanto, foram guiadas principalmente pelos achados do ECO em vez do EF ( $p = 0,0607$ ). Este último resultado era um tanto esperado e provavelmente ocorreria também em ambientes de prática médica efetiva. De fato, ao avaliar a necessidade de intervenção valvar, uma consideração importante — além do estado sintomático — é determinar a gravidade da doença, que depende principalmente de parâmetros de imagem ou hemodinâmicos.<sup>6-8</sup>

A cardiologia moderna evoluiu para uma disciplina em que a TDC requer a integração da avaliação junto ao doente com tecnologias de diagnóstico sofisticadas, dentro de uma estrutura clínica abrangente. O valor clínico do EF na cardiologia carece de evidência consistente, e este estudo fornece *insights* valiosos.<sup>5,9</sup> Os achados de Teixeira et al.<sup>5</sup> levam-nos a reconsiderar o papel do EF na educação médica pré-graduada, com implicações que se estendem ao treino pós-graduado.

## Palavras-chave

Exame Físico; Tomada de Decisão Clínica; Educação Médica

### Correspondência: Sofia Cabral •

Serviço de Cardiologia - Centro Hospitalar Universitário do Porto - Largo

Prof. Abel Salazar, 4099-001, Porto - Portugal

E-mail: msociacabral@gmail.com

Artigo recebido em 14/02/2025, revisado em 28/02/2025,

aceito em 28/02/2025

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20250124>

Por outro lado, os rápidos avanços em modalidades de imagem, como ecocardiografia, ressonância magnética cardíaca e tomografia computadorizada cardíaca, juntamente com diagnósticos baseados em biomarcadores e algoritmos aprimorados por IA, melhoraram significativamente a precisão diagnóstica, a estratificação de risco e o desenvolvimento de estratégias terapêuticas personalizadas. Essas inovações não apenas melhoram a sobrevivência do doente, mas também impulsionam o progresso na medicina cardiovascular contemporânea. Sua capacidade de detectar doenças em estágios iniciais, quantificar a gravidade com precisão sem precedentes e orientar intervenções oportunas remodelou fundamentalmente a TDC no campo das doenças cardiovasculares.<sup>10</sup>

No entanto, a dependência excessiva dessas tecnologias corre o risco de enfraquecer o raciocínio clínico e as competências junto do doente, ao mesmo tempo em que contribui para a desumanização da prática e amplia as disparidades no acesso a diagnósticos avançados. Além disso, além do seu valor diagnóstico, essas competências promovem confiança, comunicação e sintonia entre doentes e clínicos, elementos essenciais da tomada de decisão compartilhada e do cuidado centrado no doente.

Para abordar isso, o treino médico deve enfatizar uma abordagem equilibrada, garantindo que os clínicos integrem *insights* tecnológicos com um julgamento clínico sólido para uma melhor gestão clínica do doente. Para conseguir isso, o treinamento de EF —independentemente do formato de ensino—e de outras competências junto do doente devem ser reavaliadas e receber maior importância.<sup>11</sup> O EF continua sendo uma ferramenta clínica fundamental que, além de sua contribuição inestimável para a compreensão da fisiopatologia, pode auxiliar na tomada de decisões, aumentar a eficiência e fortalecer o relacionamento médico-doente.

Em última análise, em vez de ver os avanços tecnológicos e as competências clínicas junto do doente como forças opostas, a comunidade médica deve se esforçar para ter uma perspectiva integrada, livre de concepções dogmáticas sobre os méritos e as deficiências de cada um. Reinventar o EF na educação médica e na prática diária garantirá que os clínicos aproveitem o melhor dos dois mundos — alavancando a tecnologia moderna enquanto preservam o valor insubstituível da avaliação prática.

## Referências

1. Weigl M, Müller A, Zupanc A, Angerer P. Participant Observation of Time Allocation, Direct Patient Contact and Simultaneous Activities in Hospital Physicians. *BMC Health Serv Res.* 2009;9:110. doi: 10.1186/1472-6963-9-110.
2. Tanael M. Why Clinicians Disagree About the Usefulness of the Physical Exam. *Am J Med.* 2021;134(2):156-7. doi: 10.1016/j.amjmed.2020.09.025.
3. Reiffel JA. Clinicians May Disagree About the Usefulness of the Physical Exam, but Those Who Refute It are Wrong. *Am J Med.* 2021;134(9):e496. doi: 10.1016/j.amjmed.2021.03.039.
4. Vukanovic-Criley JM, Criley S, Warde CM, Boker JR, Guevara-Matheus L, Churchill WH, et al. Competency in Cardiac Examination Skills in Medical Students, Trainees, Physicians, and Faculty: A Multicenter Study. *Arch Intern Med.* 2006;166(6):610-6. doi: 10.1001/archinte.166.6.610.
5. Teixeira IS, Borges VL, Viola N, Moreira HT, Pazin A Filho, Schmidt A, et al. How Cardiovascular Physical Examination Impacts Clinical Decision-Making in Various Scenarios of Cardiac Valvular Diseases. *Arq Bras Cardiol.* 2025;122(2):e20240272. doi: 10.36660/abc.20240272i.
6. Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, Milojevic M, Baldus S, Bauersachs J, et al. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the Management of Valvular Heart Disease. *Eur Heart J.* 2022;43(7):561-632. doi: 10.1093/eurheartj/ehab395.
7. Lancellotti P, Pibarot P, Chambers J, La Canna G, Pepi M, Dulgheru R, et al. Multi-Modality Imaging Assessment of Native Valvular Regurgitation: An EACVI and ESC Council of Valvular Heart Disease Position Paper. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2022;23(5):171-232. doi: 10.1093/ehjci/jeab253.
8. Baumgartner H, Hung J, Bermejo J, Chambers JB, Evangelista A, Griffin BP, et al. Echocardiographic Assessment of Valve Stenosis: EAE/ASE Recommendations for Clinical Practice. *J Am Soc Echocardiogr.* 2009;22(1):1-23. doi: 10.1016/j.echo.2008.11.029.
9. Elder A, Japp A, Verghese A. How Valuable is Physical Examination of the Cardiovascular System? *BMJ.* 2016;354:i3309. doi: 10.1136/bmj.i3309.
10. Achenbach S, Fuchs F, Goncalves A, Kaiser-Albers C, Ali ZA, Bengel FM, et al. Non-Invasive Imaging as the Cornerstone of Cardiovascular Precision Medicine. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2022;23(4):465-75. doi: 10.1093/ehjci/jeab287.
11. Elder AT, McManus IC, Patrick A, Nair K, Vaughan L, Dacre J. The Value of the Physical Examination in Clinical Practice: An International Survey. *Clin Med (Lond).* 2017;17(6):490-8. doi: 10.7861/clinmedicine.17-6-490.

