

# Il peso delle disparità socio-economiche nell'eziologia, gestione e outcome dei pazienti con scompenso cardiaco: il registro Global Congestive Heart Failure (G-CHF)

Alberto Aimo<sup>1,2</sup>, Aldo Pietro Maggioni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Interdisciplinary Center for Health Sciences, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

<sup>2</sup>U.O.C. Cardiologia e Medicina Cardiovascolare, Fondazione Toscana Gabriele Monasterio, Pisa

<sup>3</sup>Centro Studi ANMCO, Heart Care Foundation - Fondazione per il Tuo cuore, Firenze

G Ital Cardiol 2023;24(10):767-768

*Medicine is a social science and politics is nothing else but medicine on a large scale. Doctors are the natural attorneys of the poor.*  
Rudolf Virchow<sup>1</sup>

Nel 1848, Rudolf Virchow, uno dei padri della patologia moderna, condusse un'indagine sulle cause di un'epidemia di tifo nell'Alta Slesia. Virchow identificò la carestia che aveva colpito la regione negli anni precedenti come concausa dell'epidemia. Secondo Virchow, ulteriori epidemie potevano essere prevenute solo migliorando le condizioni di vita delle fasce più povere della popolazione<sup>2,3</sup>. Il concetto della povertà come determinante di malattia rimane valido nell'epoca contemporanea; lo dimostra ad esempio il fatto che, negli Stati Uniti, gli individui più ricchi hanno un'aspettativa di vita più lunga di 10-15 anni rispetto agli individui più poveri<sup>4</sup>. L'impatto dei fattori socio-economici diventa particolarmente evidente quando si confrontano paesi ricchi e poveri. Esiste una buona correlazione fra il prodotto interno lordo pro capite di un paese e l'aspettativa di vita alla nascita<sup>5</sup>, legata in primo luogo a un'elevata mortalità neonatale e infantile e una maggiore diffusione delle patologie infettive nei paesi più poveri, ma anche a una peggiore gestione dei fattori di rischio cardiovascolare e di patologie croniche come lo scompenso cardiaco. È facile pensare che pazienti con scompenso cardiaco che vivono in paesi a basso reddito, con 0.4 medici ogni 1000 abitanti<sup>6</sup> e poche strutture sanitarie, ricevano una diagnosi più tardiva rispetto ai pazienti che vivono in paesi ad alto reddito, con 3.2 medici ogni 1000 abitanti<sup>6</sup> e molti

più ospedali e ambulatori. Quando un paziente povero riceve una diagnosi di scompenso cardiaco a frazione di eiezione (FE) ridotta, la strategia terapeutica potrà spaziare, a seconda dei casi, da una semplice terapia diuretica per alleviare i sintomi di congestione a una triplice terapia con ACE-inibitore o sartano, beta-bloccante e antialdosteronico. In molti casi quel paziente non avrà accesso al sacubitril/valsartan né tantomeno agli inibitori del cotrasportatore sodio-glucosio di tipo 2, farmaci che riducono i tassi di mortalità e ospedalizzazione<sup>7,8</sup>. Da ultimo, quel paziente, diagnosticato tardivamente e curato peggio del suo corrispettivo che vive in un paese più ricco, avrà minore possibilità di accedere a strutture sanitarie in caso di riacutizzazione di scompenso o altre problematiche cardiologiche. In un contesto con minori strutture ospedaliere saranno tendenzialmente ricoverati solo i pazienti più gravi, con una prognosi peggiore nel breve e medio-lungo termine. In base a queste considerazioni, nessuno si sorprenderebbe di sapere che i pazienti con scompenso hanno una prognosi peggiore nei paesi poveri e che la prognosi migliora progressivamente procedendo dai paesi poveri ai paesi ricchi. D'altro canto, le evidenze a questo riguardo sono sorprendentemente limitate<sup>9</sup>. I trial clinici che hanno reclutato pazienti in paesi a basso reddito presentano un chiaro bias di selezione. Tra gli studi osservazionali, quello più importante ha confrontato pazienti ospedalizzati per scompenso in paesi con diverso reddito pro capite, ma non in paesi a basso reddito<sup>10</sup>.

Il registro Global Congestive Heart Failure (G-CHF), i cui risultati sono stati pubblicati recentemente sulla rivista *JAMA*, si propone di colmare questa lacuna conoscitiva. Tra il 2016 e il 2020, gli investigatori hanno reclutato 23 341 pazienti con scompenso da 257 centri situati in 40 paesi, di cui 17 ad alto reddito, 10 a reddito medio-alto, 9 a reddito medio-basso e 4 a reddito basso, secondo la classificazione della Banca Mondiale al momento dell'inizio dello studio<sup>9</sup>. I pazienti avevano un'età media di 63 anni; le donne costituivano il 39.1% della popolazione e i pazienti con FE  $\leq$ 40% rappresentavano il 60.5% dell'intera casistica. Gli investigatori hanno analizzato eziologia, terapia, incidenza di riospedalizzazione e morte durante un follow-up mediano di 2 anni (range interquartile 2.0-3.2 anni). I pazienti reclutati nei paesi a reddito basso o medio-basso sono risultati più giovani, con una storia di scompenso più breve e più spesso arruolati in regime di ricovero. In questi paesi lo scompenso è stato attribuito più

© 2023 Il Pensiero Scientifico Editore

Ricevuto 11.07.2023; accettato 12.07.2023.

A.A. dichiara nessun conflitto di interesse. A.P.M. dichiara di essere membro dello Steering Committee del registro G-CHF; ha inoltre ricevuto compensi personali per la partecipazione a comitati di studi clinici finanziati da Bayer, AstraZeneca, Sanofi, Novartis, al di fuori del presente lavoro.

Le opinioni espresse in questo articolo non riflettono necessariamente quelle dell'Editor del Giornale Italiano di Cardiologia.

Per la corrispondenza:

**Dr. Aldo Pietro Maggioni** Centro Studi ANMCO, Heart Care Foundation - Fondazione per il Tuo cuore, Via A. La Marmora 36, 50121 Firenze  
e-mail: maggioni@heartcarefoundation.it

spesso all'ipertensione oppure a una valvulopatia. La distribuzione per categorie di FE ( $\leq 40\%$ , 41-49%,  $\geq 50\%$ ) invece non è stata significativamente diversa rispetto ad altri paesi. Nel sottogruppo con FE  $\leq 40\%$ , i beta-bloccanti sono risultati i farmaci più comunemente usati in tutti i paesi tranne quelli a reddito basso, in cui ACE-inibitori o sartani sono stati prescritti più spesso. Gli antialdosteronici sono stati i farmaci meno prescritti in tutti i paesi, con un gradiente dai paesi ad alto reddito (61.9%) a quelli a basso reddito (45.7%). La percentuale di pazienti con un defibrillatore ha presentato una variazione ancora più cospicua (dal 30.3% allo 0.3%). È emersa una relazione inversa fra il reddito pro capite e il rischio di morte, anche tenendo conto di tutti i possibili fattori confondenti disponibili nel database dello studio; in aggiunta, i pazienti nei paesi più ricchi tendono a morire più frequentemente per cause non cardiovascolari. Il tasso di ospedalizzazione per scompenso invece si riduce parallelamente al reddito (da 29.9 per 100 anni/persona nei paesi ad alto reddito a 11.7 nei paesi a basso reddito). Nei paesi poveri il rischio di morte è superiore alla possibilità di ospedalizzazione per scompenso, inol-

tre i pazienti ospedalizzati per scompenso hanno un rischio di morte a 30 giorni superiore rispetto ai paesi più ricchi<sup>9</sup>.

Nel complesso, il registro G-CHF dimostra chiaramente l'impatto del contesto socio-economico sui fattori predisponenti allo scompenso, sulla possibilità di accesso alle cure e sulla terapia farmacologica e con dispositivi, con chiare implicazioni sulla storia naturale della malattia. Quella che può essere ritenuta una limitazione del registro G-CHF, se consideriamo che i dati derivano da centri cardiologici di riferimento nazionali e/o noti a livello internazionale<sup>9</sup>, fa emergere un panorama ancor più desolante dal momento che la terapia dei pazienti inclusi nel registro e la loro prognosi sono verosimilmente migliori che nel resto della realtà sanitaria dei rispettivi paesi.

Prendere coscienza dell'eterogeneità nella presentazione e nella prognosi dello scompenso, tenendo conto anche del livello socio-economico nel quale i pazienti vengono gestiti, è il primo passo per intraprendere iniziative mirate, sulla base delle peculiarità dei vari contesti sociali e geografici, per prevenire lo scompenso e per migliorarne la gestione.

## BIBLIOGRAFIA

1. Virchow R. Der Armenarzt. *Medizinische Reform* 1848;18:125-7.
2. Mackenbach JP. Politics is nothing but medicine at a larger scale: reflections on public health's biggest idea. *J Epidemiol Community Health* 2009;63:181-4.
3. Emdin M, Aimo A, Poletti R, Bayes-Genis A. Targeting social disadvantage to prevent early development of heart failure. *Int J Cardiol* 2019;293:181-2.
4. Dickman SL, Himmelstein DU, Woolhandler S. Inequality and the health-care system in the USA. *Lancet* 2017;389:1431-41.
5. Our World in Data. Life expectancy vs. GDP per capita, 2018. <https://ourworldindata.org/grapher/life-expectancy-vs-gdp-per-capita> [ultimo accesso 10 luglio 2023].
6. The World Bank. Physicians (per 1,000 people). <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.PHYS.ZS> [ultimo accesso 10 luglio 2023].
7. McMurray JJ, Packer M, Desai AS, et al.; PARADIGM-HF Investigators and Committees. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. *N Engl J Med* 2014;371:993-1004.
8. Vaduganathan M, Docherty KF, Claggett BL, et al. SGLT-2 inhibitors in patients with heart failure: a comprehensive meta-analysis of five randomised controlled trials. *Lancet* 2022;400:757-67.
9. G-CHF Investigators; Joseph P, Roy A, Lonn E, et al. Global variations in heart failure etiology, management, and outcomes. *JAMA* 2023;329:1650-61.
10. Tromp J, Bamadhaj S, Cleland JGF, et al. Post-discharge prognosis of patients admitted to hospital for heart failure by world region, and national level of income and income disparity (REPORT-HF): a cohort study. *Lancet Glob Health* 2020;8:e411-22.