

Studio BLITZ-AF Cancer: un progetto di ricerca osservazionale internazionale sui pazienti con fibrillazione atriale e cancro

Michele Massimo Gulizia<sup>1,2</sup>, Fabio Maria Turazza<sup>3</sup>, Pietro Ameri<sup>4,5</sup>, Marco Alings<sup>6</sup>, Ronan Collins<sup>7</sup>, Leonardo De Luca<sup>8</sup>, Marcello Di Nisio<sup>9</sup>, Donata Lucci<sup>2</sup>, Domenico Gabrielli<sup>2,8</sup>, Stefan Janssens<sup>10</sup>, Iris Parrini<sup>11</sup>, Fausto J. Pinto<sup>12</sup>, José Luis Zamorano<sup>13</sup>, Furio Colivicchi<sup>14</sup>, a nome dei Ricercatori BLITZ-AF Cancer

**1**Divisione di Cardiologia con UTIC, Ospedale Garibaldi-Nesima, Catania

**2**Centro Studi ANMCO, Fondazione per il Tuo cuore, Firenze

**3**Divisione di Cardiologia, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

**4**IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genova

**5**Dipartimento di Medicina Interna, Università degli Studi, Genova

**6**Amphia Hospital, Breda, Paesi Bassi

**7**Age-Related Health Care Department, Tallaght University Hospital/Trinity College Dublin, Dublino, Irlanda

**8**S.C. Cardiologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

**9**Dipartimento di Medicina e Scienze dell’Invecchiamento, Università G. d’Annunzio, Chieti-Pescara

**10**Department of Cardiology, University Hospitals Leuven, Leuven, Belgio

**11**Dipartimento di Cardiologia, Ospedale Mauriziano Umberto I, Torino

**12**Cardiology Department, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, CAML, CCUL, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisbona, Portogallo

**13**Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), University Hospital Ramón y Cajal, Madrid, Spagna

**14**U.O.C. Cardiologia Clinica e Riabilitativa, Presidio Ospedaliero San Filippo Neri - ASL Roma 1, Roma

Background. Cancer is an important condition associated with the development of atrial fibrillation (AF). The objectives of the BLITZ-AF Cancer study were to collect real-life information on the clinical profile and use of antithrombotic drugs in patients with AF and cancer to improve clinical management, as well as the evaluation of the association between different antithrombotic treatments (or their absence) and the main clinical events.

**Methods.** European multinational, multicenter, prospective, non-interventional study conducted in patients with AF (electrocardiographically confirmed) and cancer occurring within 3 years. The CHA2DS2-VASc and the HAS-BLED scores were calculated in all enrolled patients.

**Results.** From June 2019 to July 2021, 1514 patients were enrolled, 36.5% women, from 112 cardiology departments in 6 European countries (Italy, Belgium, the Netherlands, Spain, Portugal and Ireland). Italy enrolled 971 patients in 77 centers. Average age of patients was  $74 \pm 9$  years, of which 20.9% affected by heart failure, 18.1% by ischemic heart disease, 9.8% by peripheral arterial disease and 38.5% by valvular diseases; 41.5% of patients had a CHA2DS2-VASc score  $\geq 4$ . The most represented cancer sites were lung (14.9%), colorectal tract (14.1%), prostate (8.8%), or non-Hodgkin's lymphoma (8.1%). Before enrollment, 16.6% of patients were not taking antithrombotic therapy, while 22.7% were on therapy with antiplatelet agents and/or low molecular weight heparin. After enrollment these percentages decreased to 7.7% and 16.6%, respectively and, at the same time, the percentage of patients on direct oral anticoagulant (DOAC) therapy increased from 48.4% to 68.4%, also to the detriment of those on vitamin K antagonist therapy.

**Conclusions.** The BLITZ-AF Cancer study, which enrolled patients diagnosed with AF and cancer, highlights that the use of DOACs by cardiologists in this clinical context has increased, even though the guidelines on AF do not give accurate indications about oral anticoagulant therapy in patients with cancer.

**Key words.** Anticoagulants; Antithrombotic agents; Atrial fibrillation; Cancer; Cancer sites; Direct oral anticoagulants.

## RIASSUNTO

**Razionale.** Il cancro è un'importante condizione associata allo sviluppo di fibrillazione atriale (FA). Obiettivi dello studio BLITZ-AF Cancer sono stati raccogliere informazioni di "real-life" sul profilo clinico e sull'uso di farmaci antitrombotici nei pazienti con FA e cancro per migliorarne la gestione clinica, nonché valutare l'associazione tra diversi trattamenti antitrombotici (o la loro assenza) e i principali eventi clinici.

**Materiali e metodi.** Studio multinazionale europeo, multicentrico, prospettico, non interventistico condotto in pazienti con FA (confermata all'ECG) e cancro insorto entro 3 anni. In tutti i pazienti arruolati sono stati calcolati il CHA2DS2-VASc e l'HAS-BLED score.

Risultati. Da giugno 2019 a luglio 2021 sono stati arruolati 1514 pazienti, 36.5% donne, provenienti da 112 cardiologie in 6 paesi europei (Italia, Belgio, Paesi Bassi, Spagna, Portogallo e Irlanda). L'Italia ha arruolato 971 pazienti in 77 centri. Età media dei pazienti  $74 \pm 9$  anni, di cui il 20.9% affetto da scompenso cardiaco, il 18.1% da cardiopatia ischemica, il 9.8% da arteriopatia periferica e il 38.5% da patologie valvolari. Il 41.5% dei pazienti aveva un CHA2DS2-VASc score  $\geq 4$ . Le neoplasie più rappresentate erano a carico del polmone (14.9%), del tratto colon-rettale (14.1%), della prostata (8.8%) o un linfoma non-Hodgkin (8.1%). Prima dell'arruolamento il 16.6% dei pazienti non assumeva terapia antitrombotica, mentre il 22.7% era in terapia con antiaggreganti e/o eparina a basso peso molecolare. Dopo l'arruolamento queste percentuali sono diminuite al 7.7% e 16.6% rispettivamente e, di pari passo, è aumentata dal 48.4% al 68.4% la percentuale dei pazienti in terapia con anticoagulanti orali diretti (DOAC), anche a scapito di quelli in terapia con antagonisti della vitamina K.

Conclusioni. Lo studio BLITZ-AF Cancer, che ha arruolato pazienti con diagnosi di FA e cancro, mette in evidenza che l'utilizzo dei DOAC da parte dei cardiologi in questo contesto clinico è aumentato, nonostante le linee guida sulla FA non diano delle precise indicazioni circa la terapia anticoagulante orale nei pazienti con cancro.

Parole chiave. Anticoagulanti; Anticoagulanti orali diretti; Antitrombotici; Cancro; Fibrillazione atriale; Tipologie tumorali.