



**Fulvio Ursini**, nato nel 1951, è Professore Emerito di Chimica Biologica presso l'Università di Padova. Laureato in Medicina e Chirurgia a Padova e successiva specializzazione in Medicina Interna, ha iniziato una carriera di ricerca nello storico Istituto di Chimica Biologica di via Marzolo 3. È stato Professore Ordinario di Chimica Biologica nell'Università di Udine (Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari), dal 1990 al 1996, e quindi chiamato dalla Facoltà di Medicina dell'Università di Padova dove ha diretto il Dipartimento di Chimica Biologica e la Scuola in Scienza dell'Alimentazione. E' stato inoltre *Adjunct Professor of Biochemistry* presso la USC di Los Angeles. *Leitmotif* della carriera accademica è stato lo studio dei meccanismi biologici della omeostasi ossido-riduttiva e del tono nucleofilo. Queste ricerche hanno contribuito a chiarificare la chimica e l'enzimologia che controlla la degradazione ossidativa dei lipidi, integrando le informazioni prodotte dalla scienza di base in un contesto applicativo di nutrizione e medicina. Ha scoperto e caratterizzato a livello molecolare l'enzima che, primariamente, rende conto del ruolo antiossidante, nutrizionalmente essenziale, del selenio. Una scoperta questa che ha portato alla definizione della ferroptosi: una forma di morte cellulare programmata, connessa al metabolismo dell'ossigeno, oggi riconosciuta avere un ruolo chiave in malattie neoplastiche e degenerative. Ha poi scoperto come il medesimo enzima, in una funzione *moonlighting*, è indispensabile alla fertilità, garantendo la stabilità della connessione tra testa e coda dello spermatozoo. Nell'ambito degli studi sullo stato redox ha poi contribuito a descrivere le caratteristiche chimiche e fisiche di una forma di LDL modificata (LDL-) con potenzialità aterogene compatibili con il rischio di malattia vascolare connesso alla ipercolesterolemia. Ha descritto lo stress ossidativo post-prandiale e il suo legame con il ruolo protettivo di alimenti contenenti antiossidanti: frutta, verdura e non ultimo il vino. Ha proposto per la prima volta il meccanismo adattativo di para-ormesi dimostrando come l'aumento delle difese antiossidanti e nucleofile cellulari sia attivato da minute ossidazioni che fungono da segnale che attiva la risposta nucleofila. Questo il meccanismo è oggi riconosciuto come l'elemento regolatorio della resilienza a stimoli ambientali e nutrizionali potenzialmente nocivi.