

Barbara Sgorbini è Professore Associato di Biologia Farmaceutica (settore scientifico disciplinare BIO15) presso il Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco dell'Università degli Studi di Torino. La sua attività di ricerca è focalizzata principalmente sullo studio e l'applicazione delle tecniche di analisi più avanzate per la caratterizzazione di metaboliti secondari (specializzati) di origine vegetale biologicamente attivi, in particolare le frazioni più volatili.

I principali temi di ricerca riguardano:

- ✚ lo sviluppo di metodi di estrazione ed isolamento della frazione semivolatile (estrazione liquido-liquido, estrazione in fase solida, estrazione con ultrasuoni, estrazione con microonde, estrazione e frazionamento con fluidi supercritici);
- ✚ l'identificazione strutturale mediante tecniche combinate (GC/MS) per la caratterizzazione delle frazioni volatili biologicamente attive presenti in estratti vegetali; lo studio e l'analisi dei componenti volatili degli oli essenziali; l'utilizzo di metodologie statistiche applicate all'analisi del profilo cromatografico;
- ✚ valutazione dell'attività biologica di oli essenziali o di frazioni arricchite o di composti isolati mediante test in vitro di inibizione enzimatica;
- ✚ lo sviluppo e l'applicazione delle tecniche di campionamento senza solvente ad elevata capacità di concentrazione (S-HS, D-HS, HS-SPME, SPDE, SBSE, HSSE, STE, SMSE) in alternativa alle classiche tecniche di estrazione e distillazione, per la caratterizzazione della frazione volatile di piante di interesse alimentare, cosmetico e farmaceutico e per la determinazione di composti presenti in tracce in matrici vegetali.

I risultati dell'attività di ricerca sono descritti in 83 pubblicazioni su riviste internazionali e in numerose letture plenarie, comunicazioni orali e poster a Congressi Nazionali e Internazionali.