

Diario

di una farmacista all'estero

di **Chiarastella Perasso**



I cinque anni da studenti sono lunghi, ma non sono qui per raccontarvi il duro percorso degli studenti universitari di farmacia, che sicuramente conoscete tutti troppo bene.

A marzo dell'anno scorso ho deciso di presentare la mia candidatura per il bando Erasmus. Ho superato gli ultimi esami e sono partita verso la Francia per seguire un progetto di ricerca da presentare nella mia tesi sperimentale. Ecco la mia storia. La storia di una (quasi) farmacista all'estero.

Ho deciso di utilizzare la mia conoscenza della lingua francese e di sfruttare il duro lavoro dei cinque anni da studente in farmacia per qualcosa che, probabilmente, in Italia sarebbe difficile da trovare.

Non senza varie vicissitudini burocratiche, che per mia grandissima fortuna sono state gestite dalla mia relatrice, nonché responsabile del progetto Erasmus, sono arrivata a Lione. In quel momento non avevo una chiara idea di cosa avrei mai potuto fare in mezzo ad un laboratorio di ricerca, in mezzo a ricercatori, in un'altra lingua.

Il primo giorno, arrivando al laboratorio, ero troppo concentrata a seguire i puntini blu di Google Maps per poter vedere in che mondo ero approdata. Solo nei giorni successivi ho capito che non era solo un quartiere un po' decentrato e forse un po' cupo rispetto al resto della città, ma il cuore pulsante della ricerca. Mi trovavo a passare a fianco alle imponenti vetrate del nuovo centro della Boehringer Ingelheim, alla Sanofi Pasteur, alla Bioaster. Giusto accanto all'ingresso del mio istituto si trova uno dei più grandi centri di infettivologia, con laboratori di sicurezza p4, che nel 2014 ha individuato il ceppo del virus Ebola responsabile dell'epidemia dilagata nell'Ovest dell'Africa.



Il luogo dove lavoravo, L'Institut de Biologie Chimie des Protéines (IBCP) con una superficie di 6000 m² piattaforma tecnica, centro di formazione e ricerca, non era che solo uno degli innumerevoli centri di ricerca di Lione. Il centro è costituito da due unità di ricerca con innumerevoli equipe.

Ho svolto il mio stage all'interno dell'equipe 'Vecteurs colloïdaux et Transport tissulaire' che dal 2005 si occupa di nanoparticelle biodegradabili a base di acido polilattico (PLA), utilizzate come vettori per antigeni e adiuvanti nei vaccini, esse stesse dotate di un potere potenziante la risposta immunitaria.

Questa equipe ha più di 10 anni di expertise nella preparazione di nanoparticelle e tutt'ora è impegnata nella ricerca per la produzione di sistemi colloidali stabili e nella loro caratterizzazione in vitro e in vivo. All'interno di questo quadro ho avuto l'occasione e la fortuna di lavorare con una stupenda dottoranda al suo progetto: un vaccino contro l'HIV-1 che produca una risposta immunitaria forte e duratura nel tempo. Il mio ruolo è stato quello di creare una formulazione che potesse incrementare l'effetto delle nanoparticelle come vettori per vaccini.

Ho lavorato quindi alla caratterizzazione di un vaccino a base di gel termoreversibili. I gel termoreversibili possono agire da forma a rilascio prolungato per

le nanoparticelle, aumentando così il contatto tra gli antigeni e le cellule del sistema immunitario e quindi l'efficacia del vaccino. Questa formulazione, liquida a temperatura ambiente e gel a temperatura corporea, dovrebbe aumentare la possibilità di produrre una risposta anticorpale efficace contro il virus. Certo l'obiettivo non è facile, l'HIV è una delle più grandi sfide nella ricerca scientifica, e di certo la vittoria non è dietro l'angolo.

I problemi e le difficoltà da risolvere sono ovviamente ancora molti, ma questa esperienza mi ha dato modo di apprezzare e comprendere veramente quanto sia fondamentale la figura del farmacista, che in Italia è essenzialmente visto e percepito solamente come 'farmacista di officina'.

Ho potuto apprezzare come piccoli passi avanti si possano fare in un ambiente stimolante e con un buon lavoro di squadra. Ho avuto l'occasione di lavorare con persone brillanti e motivate che sono state sicuramente fonte di ispirazione. Spesso le idee venivano discutendo tutti insieme davanti ad un caffè (dal gusto terribile ovviamente) dopo pranzo. Ed erano proprio le due farmaciste dell'equipe a fare da trait d'union fra le menti chimiche e gli esperti di biologia.

Qual è quindi il ruolo del farmacista? Si potrebbe pensare che tra biologi per gli studi in vivo e chimici per la caratterizzazione in vitro non ci sia bisogno di una figura in più. Ed è proprio qui che spesso si sbaglia e si minimizza la figura del farmacista che in realtà è l'unico vero esperto del farmaco. Quello che molti non sanno è che insieme alla 'polverina bianca' non c'è solo il principio attivo, ma tutta una serie di eccipienti che sono fondamentali per il corretto assorbimento e la corretta azione del farmaco.

Questo è quello che i francesi hanno capito e, infatti, il farmacista è una figura chiave nella ricerca e sviluppo di nuovi farmaci. Il farmacista con competenze di biologia e chimica, è l'unica figura in grado di progettare una forma farmaceutica efficace.

In Farmacia e solo in Farmacia



5

Veri Spezzafame DI SOLI INGREDIENTI NATURALI

Le barrette Rilevo contengono come primi ingredienti **semi oleaginosi** e **frutta secca in guscio**, con presenza minima di zuccheri semplici, come il miele italiano utilizzato come unico addensante. I **semi di lino** hanno il primato della presenza di fibra e di Omega-3, i **semi di girasole** hanno il primato della vitamina E e dei fitosteroli, i **semi di sesamo** hanno il primato del calcio mentre i **semi di zucca** si distinguono per la ricchezza di zinco, ferro e arginina.

Gli spezzafame RILEVO non contengono additivi, conservanti, grassi idrogenati, dolcificanti di sintesi e coloranti.

Per informazioni e per conoscere i distributori regionali:

RILEVO SRL - EDUCAZIONE ALIMENTARE

Via Nova, 3 - 29121 Piacenza - Tel. 0523 695315 - Fax. 0523 1880450 - segreteria@rilevo.com - www.rilevo.com