



Un momento dell'esperimento con la camera a nebbia

Uni-Crema e Ipazia insieme A lezione di radiazioni cosmiche

■ **CREMA** È proprio vero che non si finisce mai d'imparare e chi frequenta le proposte dell'Uni-Crema (la Libera università per l'età adulta) ne è partecipe e testimone. Come per il recente e interessante esperimento di fisica nucleare grazie alla sinergia con Ipazia, seguitissima associazione per la divulgazione scientifica, tutta al femminile nella dirigenza, protagonista della lezione che si è tenuta venerdì nella sede universitaria di via Bramante. La professoressa

Rosalba Zappia, in rappresentanza di Ipazia, ha svolto prima la necessaria parte teorica, per rinfrescare nozioni forse non a tutti chiare sulle radiazioni cosmiche: provengono dal sole, ma anche dalle stelle più lontane, e in tal caso si definiscono primarie, poi entrando in collisione con altra materia, nell'atmosfera in particolare, e danno origine a raggi cosmici secondari. Arrivano a terra, ha spiegato, come protoni in massima parte, ma anche nuclei di elio, elettroni, fotoni,

neutrini, muoni. L'atmosfera è il principale filtro, insieme al magnetismo terrestre, per cui la frequenza di onde-particelle che ci attraversa è diversa a seconda del livello sul mare. Non si vedono, ma i loro effetti sulla materia ordinaria possono essere svelati. La camera a nebbia, apparecchiatura la cui applicazione valse un Nobel a Carl Anderson nel '36, è uno degli espedienti tecnici che rende possibile la cosa. Nella camera, appositamente costruita dalla docente stessa,

si portano dei vapori d'alcol a una condizione di sovrassaturazione (cioè concentrazione in aerosol prossima al ritorno allo stato liquido). Poi, creando un gradiente termico fra temperatura di evaporazione e ghiaccio secco (-79°) nella camera stagna, illuminata tangenzialmente e ovviamente trasparente, li farà vedere come veloci tracce striscianti. La camera a nebbia è stata assemblata e preparata per la prova dalla stessa Zappia, aiutata dalle altre due fondatrici dell'Associazione Ipazia, **Camilla Cervi**, ed **Elena Ferrari**. L'esperimento funziona e lascia tutti a bocca aperta. Anche stavolta, reazione entusiasta degli appassionati e maturi studenti.