

ARGENTINA: DALLE ASTROPARTICELLE ALLA TERAPIA ONCOLOGICA, FIRMATI ACCORDI DI RICERCA TRA INFN E CNEA



Lo studio delle astroparticelle e la ricerca in terapia oncologica sono al centro dei due accordi specifici sottoscritti il 7 marzo a Buenos Aires da Adriana Cristina SERQUIS, presidente del CNEA, la Comisión Nacional de Energía Atómica, e Antonio Zoccoli, presidente dell'INFN. In particolare, uno dei due accordi riguarda alcuni progetti sperimentali sviluppati in Argentina e di cui l'INFN è partner dedicati alle ricerche sui raggi cosmici e a studi di cosmologia: l'Osservatorio Pierre Auger,

distribuito sulla Pampa, che studia gli sciami di raggi cosmici di alta energia, il progetto QUBIC, inaugurato lo scorso anno e operativo in alta quota nella provincia di Salta dedicato allo studio della radiazione cosmica di fondo, e il progetto Andes per la realizzazione di un laboratorio sotterraneo sulle Ande. L'altro dei due accordi specifici riguarda invece le applicazioni per la medicina derivanti da tecnologie e metodi nati in seno alla fisica di base, in particolare l'accordo riguarda attività di ricerca e sviluppo nell'ambito della terapia oncologica, sia per la BNCT (born neutron capture therapy), sia per la radioterapia con fasci di particelle cariche. In particolare, nel caso della BNCT, si studieranno modelli computazionali per la dosimetria e modelli di probabilità per la valutazione degli effetti, inoltre studi radiobiologici, sviluppo e test di nuove sostanze borate e veicolanti, tecniche di misura del boro, sviluppo di rivelatori, produzione e ottimizzazione dei fasci neutronici. Mentre, nel caso della radioterapia con fasci di particelle cariche, riguarderà ricerche di radiobiologia, collaudi dei fasci di protoni per la radiobiologia, ricerca sulla flash-therapy o su alte rate di dose, modelli biofisici e dosimetria computazionale su scala macroscopica e microscopica, sistemi per i piani di trattamento, radioprotezione e calcoli per le schermature, sviluppo di rivelatori per il monitoraggio del fascio e per la dosimetria, irraggiamento di materiali, componenti elettroniche e target. Entrambi questi accordi specifici rientrano nell'ambito di un accordo quadro già in essere tra l'INFN e il CNEA e ora rinnovato, al fine di proseguire nella valorizzazione dello sviluppo dei progetti congiunti e nello scambio di informazioni e di ricercatori.

