Alla scoperta dell'adroterapia: CNAO

Il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica è l'unico centro in Italia in grado di erogare trattamenti di adroterapia mediante l'impiego di protoni e ioni carbonio. In tutto il mondo le strutture in grado di farlo sono solo 6,.

L'adroterapia è una forma avanzata di radioterapia che, invece di utilizzare raggi X, impiega protoni e ioni carbonio. Queste particelle sono più pesanti e dotate di maggiore energia rispetto agli elettroni e ciò le rende ancora più efficaci nel trattamento di alcuni tumori. L'adroterapia è particolarmente indicata per la cura dei tumori radioresistenti, quei tumori che non rispondono alla radioterapia tradizionale con raggi X o per i tumori inoperabili.

Tra gli altri vantaggi di questa terapia, che ricordiamo essere riconosciuta come trattamento erogabile dal Sistema Sanitario Nazionale dal 1 gennaio 2014, i più importanti riguardano:

- la possibilità di trattare tumori in sedi particolarmente difficili;
- la capacità di agire sull'area da trattare con estrema precisione, conservando i tessuti sani.

Oltre ad occuparsi di trattamenti di Adroterapia, CNAO è anche un Centro di Ricerca e Sviluppo le cui attività spaziano dalla ricerca clinica alla ricerca radiobiologica, a quella traslazionale con l'obiettivo di fornire un continuo miglioramento nella lotta contro il cancro.

CNAO organizza periodicamente visite guidate e open day per accompagnare il pubblico alla scoperta della fisica applicata all'oncologia e dell'adroterapia, una forma avanzata di radioterapia che utilizza fasci di protoni e ioni carbonio per il trattamento di alcuni tumori particolarmente complessi.

Il percorso di visita conduce i partecipanti nel cuore di CNAO: il bunker del sincrotrone, l'acceleratore di particelle lungo 80 metri che rende possibile la produzione dei fasci utilizzati nei trattamenti. Qui i fisici di CNAO illustrano il funzionamento dell'acceleratore e raccontano la ricerca e l'alta tecnologia che permettono di trattare anche tumori radioresistenti o difficili da operare.

La visita prosegue nell'Auditorium della Sala Conferenze, dove medici e tecnici CNAO presentano le attività cliniche e di ricerca del Centro.

Un'occasione per comprendere come tecnologie estremamente sofisticate possano mettersi al servizio della persona e trasformarsi in un trattamento capace di colpire il tumore con grande precisione, preservando quanto più possibile i tessuti sani.

Un risultato reso possibile dall'incontro tra competenze diverse: fisici, medici, tecnici e ricercatori lavorano insieme per trasformare la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica in nuove possibilità di cura.

- Come si svolge la visita: La visita ha una durata complessiva di circa 75 minuti e si articola in due momenti: In Sala Conferenze, i tecnici TSRM di CNAO illustrano le attività cliniche, la ricerca e il percorso che porta dalla tecnologia all'applicazione in ambito oncologico. Nel bunker del sincrotrone, i fisici di CNAO raccontano il funzionamento dell'acceleratore e la ricerca alla base dell'adroterapia, mostrando concretamente come fisica e oncologia possano incontrarsi per dare vita a una tecnologia al servizio della cura.

Le visite guidate in sede si svolgono esclusivamente durante i periodi di fermo manutentivo del sincrotrone e in occasione della Notte Europea dei Ricercatori.

- Informazioni e modalità di partecipazione: **Per motivi di sicurezza, le visite guidate non sono consentite alle donne in gravidanza, ai bambini di età inferiore ai 6 anni e ai portatori di pacemaker o altri stimolatori cardiaci.**

Visita: 28 gennaio ore 15,45 – gruppo 30 persone (prenotazione confermata)

QR-code prenotazione