

Comunicato stampa

SCUOLA: 'TOUR VIRTUALI' NELL'ACCELERATORE DI PARTICELLE

CNAO, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica, organizza per oltre 400 studenti delle scuole superiori lezioni online per far conoscere il suo acceleratore, uno dei 6 al mondo, che genera fasci di particelle usati per il trattamento di tumori radioresistenti o inoperabili

Pavia, 29 aprile 2020 – Una lezione online per conoscere l'unico acceleratore di particelle italiano, uno dei 6 al mondo, capace di generare fasci di ioni carbonio e protoni utilizzati per le terapie oncologiche: è l'iniziativa del CNAO, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica che mette i suoi **fisici e tecnici a disposizione dei ragazzi delle scuole superiori**: le lezioni, che avvengono all'interno delle piattaforme utilizzate dagli istituti scolastici per la didattica online, sono dei "tour virtuali" all'interno del CNAO in cui, attraverso immagini e grafiche, è presentato l'acceleratore di particelle, che funziona come **le grandi "macchine" del CERN**, ma, nel caso del CNAO, è utilizzato per curare i tumori radioresistenti o non operabili.

La prima lezione ha visto la partecipazione di **170 studenti dell'Istituto Italo Calvino di Rozzano (Mi)** e del Liceo scientifico Carlo Cattaneo di Torino, "guidati virtualmente" da Monica Necchi, fisico e Angelica Facchetti, radiobiologa. Le prossime lezioni, in programma l'8 e il 13 maggio e curate da Erminia Bressi, fisico e Alexandra Ferent, tecnico sanitario di radiologia medica, coinvolgeranno **249 allievi dell'Istituto comprensivo S. Ambrogio di Milano**, del Liceo Castelnuovo di Firenze e del Liceo Norberto Rosa di Bussoleno (To).

Gli istituti scolastici interessati a organizzare lezioni online con gli esperti del CNAO possono scrivere a: Comunicazione@cnao.it

Al CNAO i protoni e gli ioni carbonio **sono accelerati fino a 1/5 della velocità della luce** e sono indirizzati, attraverso un complesso sistema di magneti, sulla massa tumorale. Queste particelle hanno una maggiore efficacia nel distruggere le cellule del tumore rispetto ai fotoni utilizzati nella radioterapia tradizionale. In particolare gli ioni carbonio hanno la capacità di **danneggiare il DNA delle cellule malate** impedendo loro di riprodursi. Inoltre ioni e protoni, grazie alle loro caratteristiche fisiche, riescono a liberare l'energia distruttiva solo in prossimità del tumore, con una significativa riduzione degli effetti collaterali sui tessuti sani circostanti.

L'adroterapia con ioni carbonio e con protoni (**protonterapia**) fa parte delle cure del **Servizio Sanitario Nazionale** ed è utilizzata per i tumori che non sono operabili o che non rispondono alla radioterapia tradizionale.

IL CNAO

CNAO è il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica per il trattamento dei tumori con protoni e ioni carbonio, una fondazione privata senza scopo di lucro istituita dal Ministero della Salute nel 2001 con sede a Pavia. Entrato in attività nel settembre del 2011, è **l'unico centro italiano e uno dei sei nel mondo in grado di effettuare l'adroterapia sia con protoni che con ioni carbonio**, un trattamento avanzato utilizzato soprattutto per le forme di tumori non operabili o resistenti alla radioterapia tradizionale. Il CNAO ha consentito a oggi il trattamento di oltre **2800 pazienti oncologici**. L'adroterapia fa parte delle cure coperte dal Servizio Sanitario Nazionale.

Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica

Strada Campeggi, 53 - Pavia

Ufficio Comunicazione

Silvia Meneghello – Comunicazione@cnao.it

Relazioni con i media - SEC Newgate

CNAOpres@segrp.com

Laura Arghittu – cell. 335 485106

Daniele Murgia – cell. 338 4330031

Per seguire le iniziative del CNAO:

www.cnao.it

Facebook: [@FondazioneCnao](https://www.facebook.com/FondazioneCnao)

Twitter: [@Fond_CNAO](https://twitter.com/Fond_CNAO)

LinkedIn: Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO)