

“E-stroke: evoluzione digitale nella diagnostica e nel trattamento dello stroke ischemico”

Innovazione nella gestione diagnostico-terapeutica tra Spoke ed Hub ASL1 e ASL2 Regione Liguria mediante AI-software dell’imaging neuroradiologico

Autori: M.Fasciglione, E. Arena, F. Centanaro

Abstract

In Italia ogni anno si registrano circa 100mila ricoveri per Ictus, un terzo dei quali non sopravvive ad un anno dall’evento acuto, rappresentando la terza causa di morte (dopo le malattie cardiovascolari e le neoplasie), mentre un altro terzo presenta una significativa invalidità (l’Ictus è infatti la principale causa di disabilità).

Nella stragrande maggioranza dei casi, si tratta di ictus ischemici ove fino all’80% dei casi è dimostrata l’occlusione trombo-embolica delle arterie.

Le attuali strategie terapeutiche per ripristinare la perfusione cerebrale (trombolisi sistemica endovenosa e trombectomia endovascolare) sono, in relazione al tempo d’esecuzione, in grado di limitare le conseguenze cellulari, biochimiche e metaboliche dell’ischemia cerebrale che conduce, da ultimo, ad un danno cerebrale irreversibile.

Ottimizzare le procedure per la tempestività dell’intervento è quindi fondamentale non solo per la sopravvivenza del paziente, ma anche per garantirgli la minore disabilità residua e la migliore qualità di vita.

Il progetto si propone di presentare innovativi software di Intelligenza Artificiale che analizzano automaticamente le immagini neuroradiologiche e supportano i clinici nel processo decisionale tramite un’interpretazione real-time delle immagini TC/RM.

Ciò consente il tempestivo trattamento terapeutico sistemico e accelera i processi di selezione dei pazienti candidabili al trattamento endovascolare da inviare al centro Hub di riferimento.

Le stroke-unit europee già dotate di questo software hanno visto un aumento complessivo dei trattamenti sia sistemici che endovascolari di circa il 50% e una riduzione del tempo door-needle e CT-groin puncture, aumentando la sicurezza del team nell’interpretazione delle scansioni cerebrali, nel processo decisionale e semplificando la condivisione delle immagini.

Il progetto si propone inoltre di migliorare le attuali modalità di condivisione delle immagini tra ASL1 ed ASL2 prospettando il superamento della procedura del Teleconsulto per ottimizzare la condivisione in tempo reale dei sistemi RIS-PACS aziendali.