

Comunicato stampa

MEDICINA: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AIUTA LA DIAGNOSI

Lunedì 19 novembre alla Città della Scienza di Napoli il Centro Diagnostico Italiano presenta le nuove frontiere dell'applicazione dell'intelligenza artificiale alla medicina. La radiomica è anche uno dei temi della mostra "The Beauty of Imaging", allestita sempre a Città della Scienza fino al 6 gennaio sulla storia della diagnostica per immagini

Napoli, 15 novembre 2018 – Intelligenza artificiale e big data applicati alla medicina e alla diagnostica per immagini per predire lo sviluppo delle malattie e definire le terapie più efficaci per ogni paziente: per parlare di questa nuova frontiera scientifica il Centro Diagnostico Italiano organizza il convegno "**Radiomica: il futuro è qui**" in programma a **Napoli il 19 novembre** presso la Città della Scienza. A questo evento parteciperanno alcuni dei maggiori esperti nazionali e internazionali della **radiomica**, la disciplina che unisce in diagnostica l'impiego dell'intelligenza artificiale e lo studio delle caratteristiche genetiche della persona.

Tra gli argomenti che saranno presentati nel corso del convegno vi sono uno studio del Centro Diagnostico Italiano che ha permesso di elaborare un nuovo modello per capire quali pazienti affetti da **neurinoma** del nervo acustico, una neoplasia benigna, possono trarre beneficio dal trattamento con la radiochirurgia; un sistema per predire la malignità e il grado di aggressività del **tumore della prostata**, ancora prima che ne venga eseguita la biopsia; nuovi parametri e strumenti per prevedere la durata delle **protesi ortopediche** e l'insorgere di infiammazioni che potrebbero renderne necessaria la sostituzione.

Sottolinea il professor **Giuseppe Scotti**, neuroradiologo del Centro Diagnostico Italiano e coordinatore scientifico del convegno: "*Oggi la radiologia vive un paradosso: gli strumenti diagnostici producono immagini digitali che sono analizzate in modo analogico, cioè dall'occhio dello specialista - in questo modo si perdono molte informazioni, dettagli invisibili all'occhio umano perché troppo piccoli o perché ricorrono nei diversi pazienti in maniera troppo discontinua per essere notati*".

Grazie alla radiomica oggi queste informazioni possono essere individuate ed essere utilizzate come strumenti predittivi in molte patologie, e attraverso la medicina personalizzata, trattate con terapie ad hoc, su misura, secondo le caratteristiche genetiche individuali di ogni paziente. "*Questa innovazione richiede però un profondo cambiamento della formazione universitaria – continua Scotti - con un maggiore peso per le materie matematiche e statistiche, e la disponibilità a confrontarsi con altre professionalità, come informatici, ingegneri, fisici, matematici*".

L'avvento dell'intelligenza artificiale, del machine learning e del deep learning apre la strada ad una nuova interpretazione della figura del radiologo. Emerge una sempre maggiore attenzione al dato, piuttosto che all'immagine diagnostica, e all'informazione quantificabile gestita dai big data, cervelloni in grado di analizzare contemporaneamente una grande quantità di dati e algoritmi. Il radiologo funge da "cerniera" in questo nuovo sistema d'analisi, fra i medici di altre specializzazioni e nuovi sistemi sempre più automatizzati, guidati da algoritmi complessi che forniscono informazioni diagnostiche integrate e con implicazioni prognostiche e terapeutiche, che comunque necessitano della comprensione dei medici per la gestione della salute dei propri pazienti.

"*La radiologia potrà sopravvivere – conclude Scotti - se conserverà uno stretto rapporto con le discipline mediche e con l'evoluzione scientifica non solo nel campo delle discipline morfologiche e cliniche, ma anche biologiche, genetiche, matematiche, fisiche e umanistiche*". Nasce l'"imaging quantitativo".

Sempre negli spazi della Città della Scienza, fino al 6 gennaio 2019, è allestita la mostra promossa dal Gruppo Bracco **The Beauty of Imaging**, che ripercorre la storia della diagnostica per immagini attraverso le sue tappe fondamentali, dallo scopritore dei raggi X Wilhelm Conrad Röntgen alla radiomica.

Ufficio Stampa Centro Diagnostico Italiano

SEC S.p.a., via P. Castaldi 11, Milano – tel. 02 6249991

Laura Arghittu – cell. 335 485106 - arghittu@segrp.com

Federico Ferrari – cell. 347 6456873 – ferrari@segrp.com

Elisa Barzaghi – cell. 347 5448929 – barzaghi@segrp.com

Centro Diagnostico Italiano

Elena Gavardi, responsabile comunicazione – elena.gavardi@cdi.it

Stefania Gallo, comunicazione – stefania.gallo@cdi.it

Per informazioni: Federico Ferrari – 02 6249991 – cell. 347 6456873 – ferrari@segrp.com